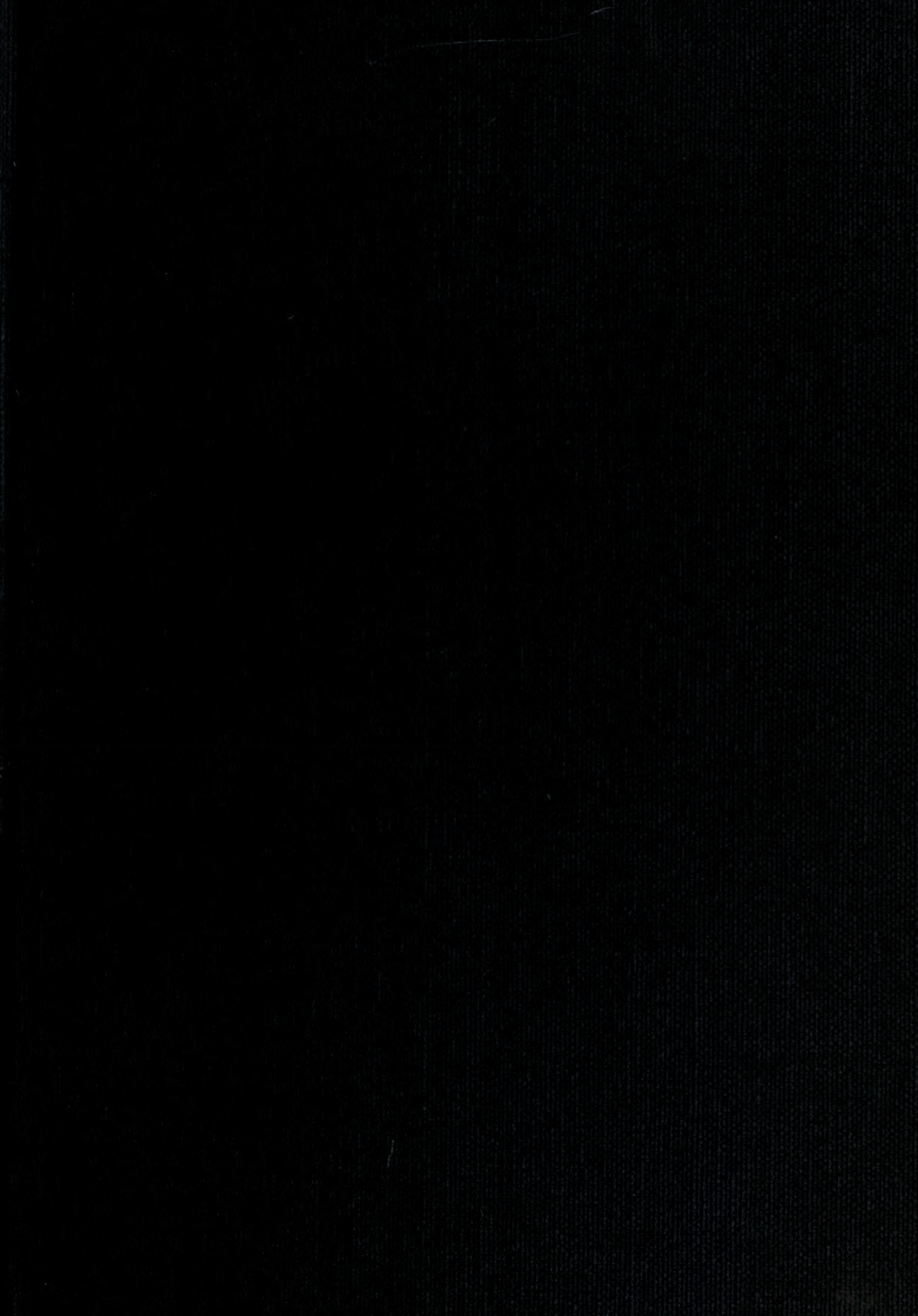
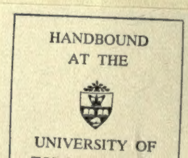
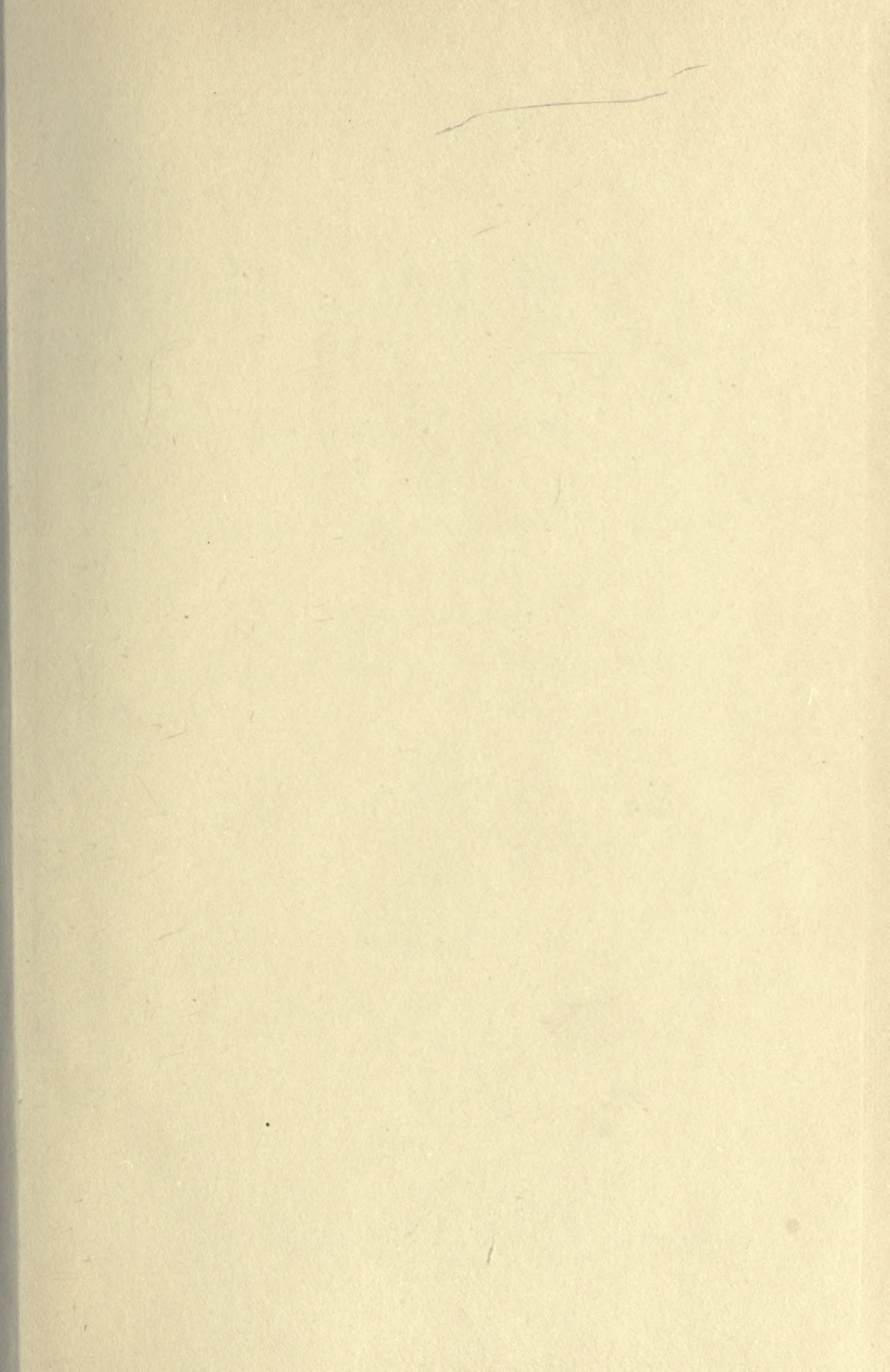
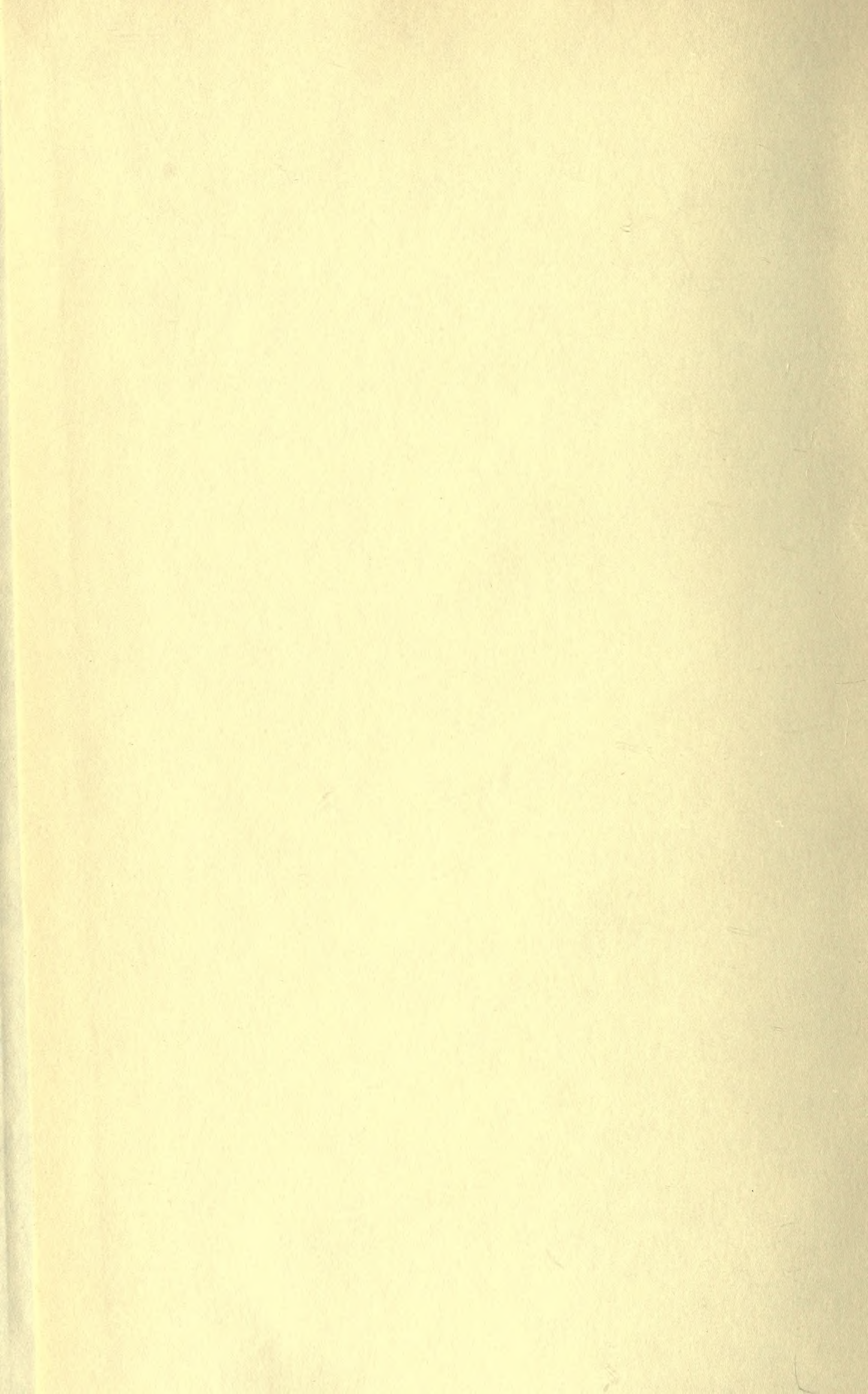
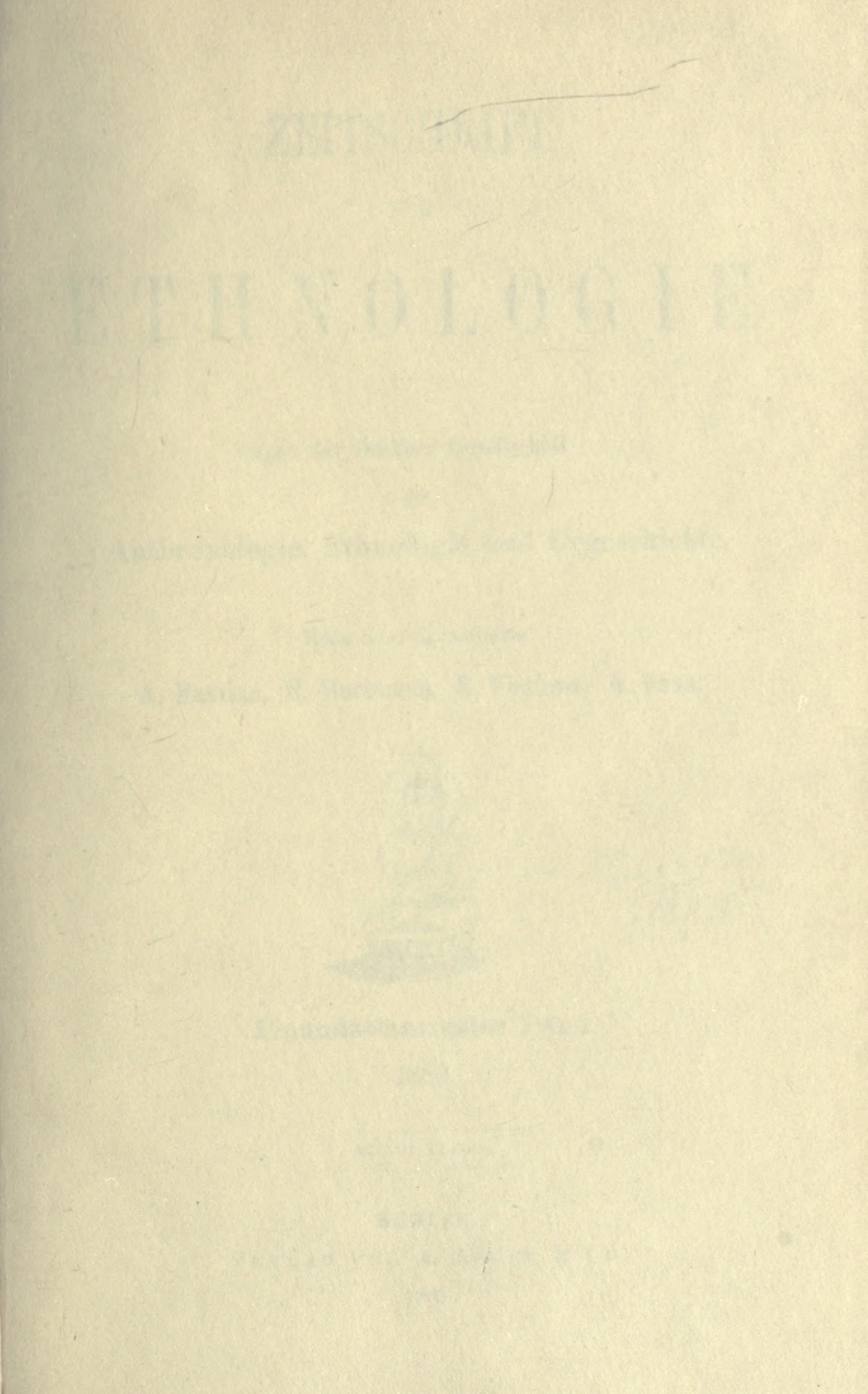
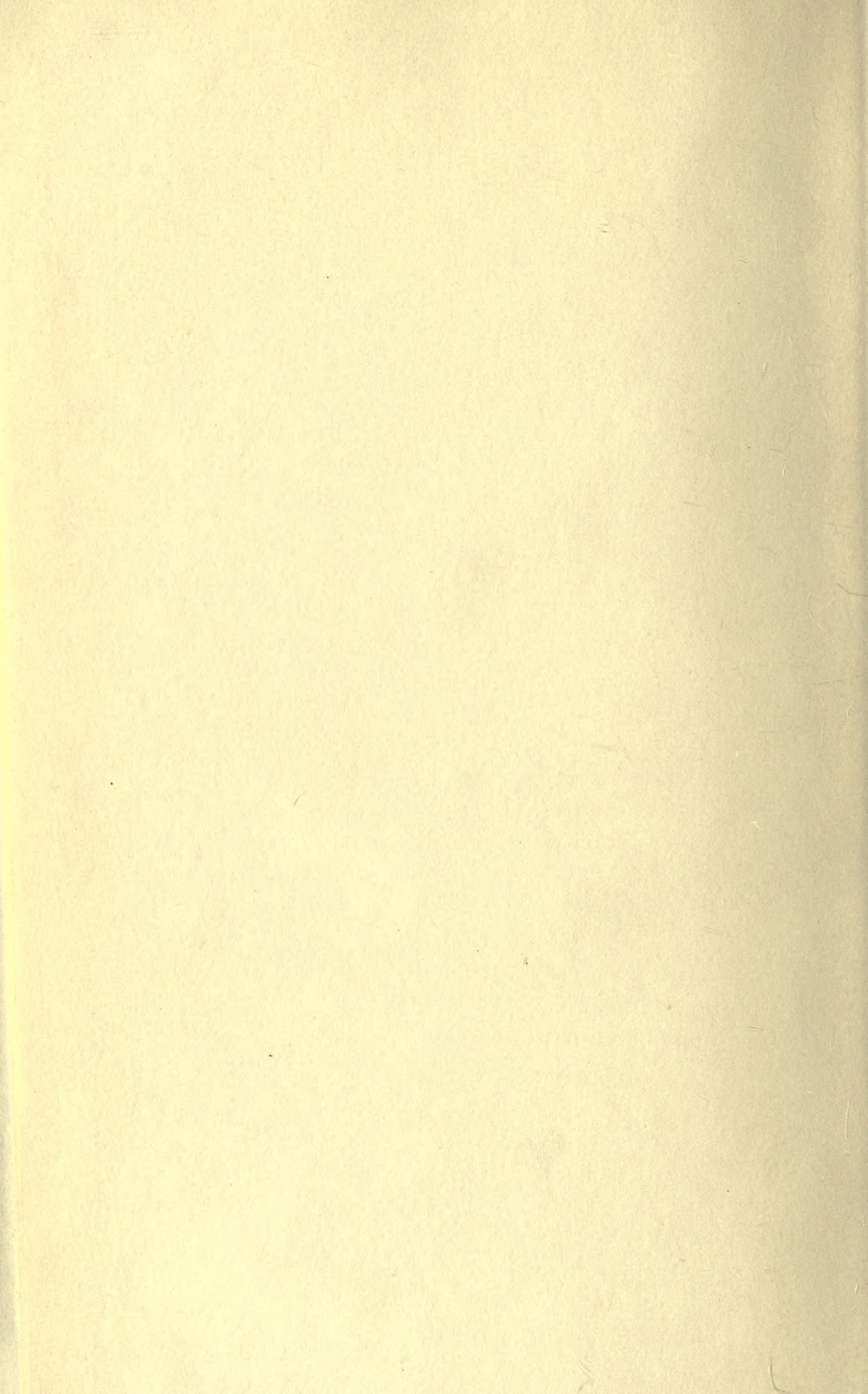








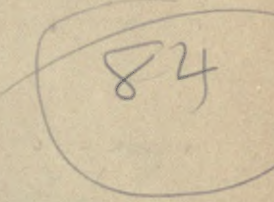




ZEITSCHRIFT

FÜR

ETHNOLOGIE.



Organ der Berliner Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redactions-Commission:

A. Bastian, R. Hartmann, R. Virchow, A. Voss.



Einundzwanzigster Band.

1889.

Mit 6 Tafeln.

BERLIN.

Verlag von A. Asher & Co.

1889.

Inhalt.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte mit besonderer Paginirung.

Ein chronologisches Inhalts-Verzeichniss der Sitzungen, sowie ein alphabetisches Namens- und Sach-Register befindet sich am Schlusse der Verhandlungen.

Verzeichniss der Tafeln.

Verzeichniss der Zinkographien im Text.

Zeitschrift für Ethnologie, 1889.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1889.

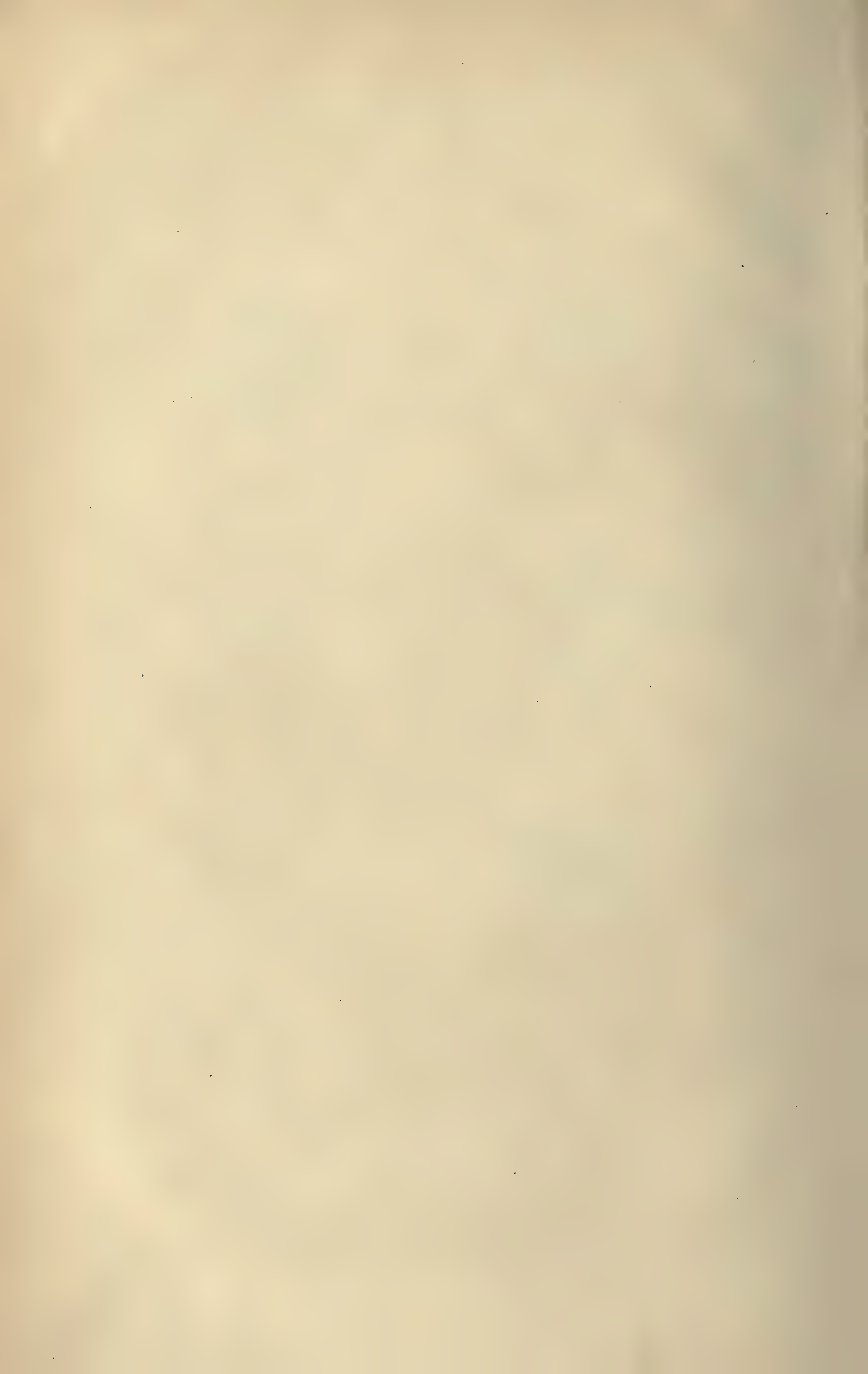




Fig. 1.

Fig. 2.

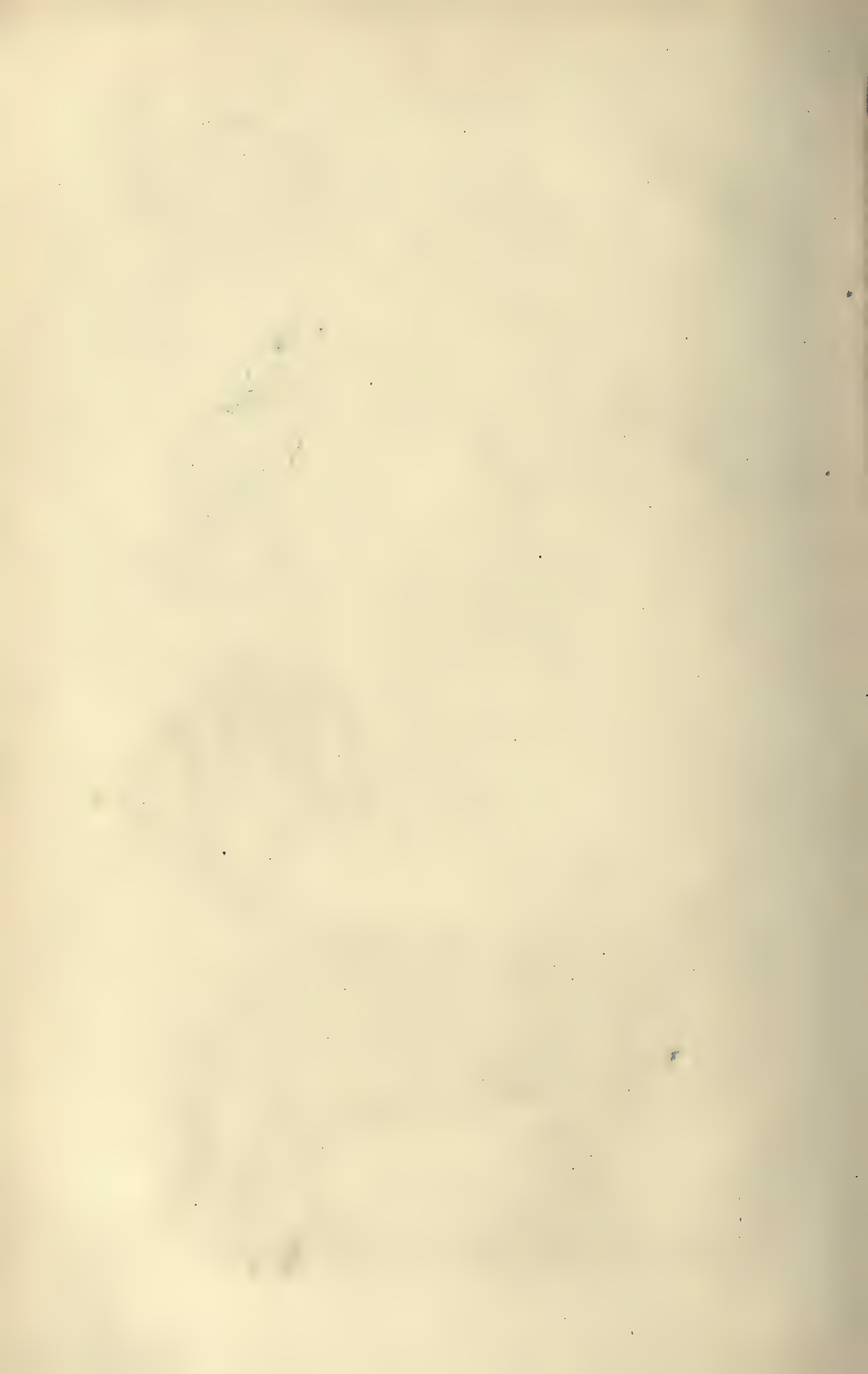
Fig. 3.





Nach Aquarellen v. R. Hartmann

Lithogr. Anst. v. C. L. Keller, Berlin S.



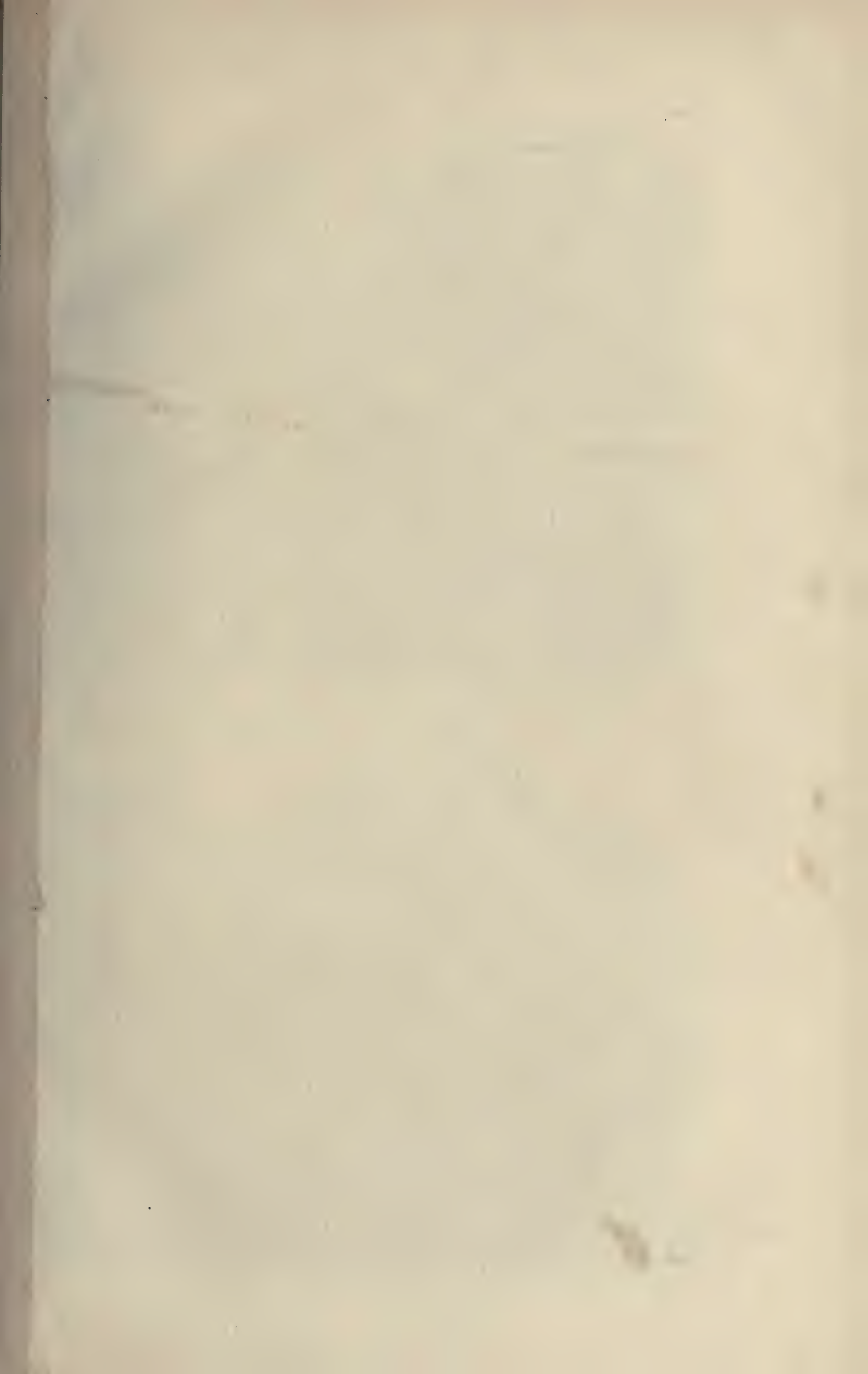


Fig. 1.



F





Fig. 4.

Lithogr. Anst.

Fig. 3





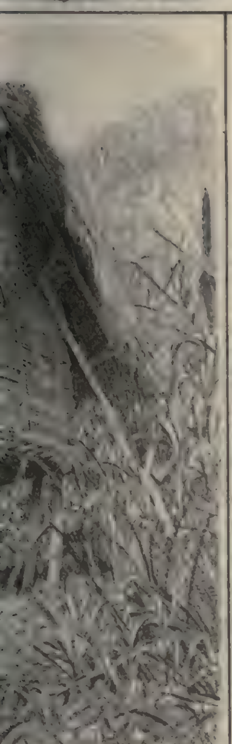
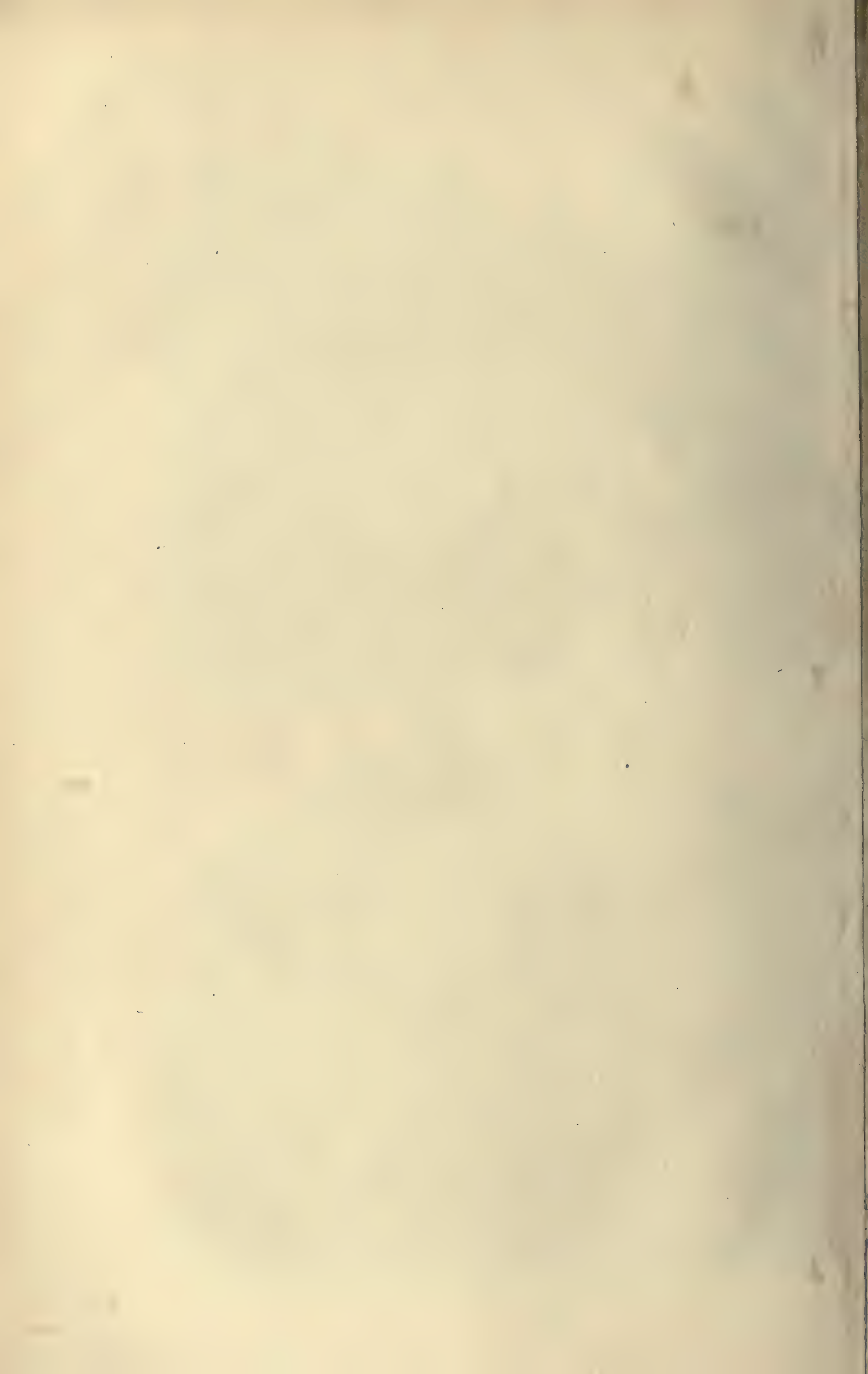


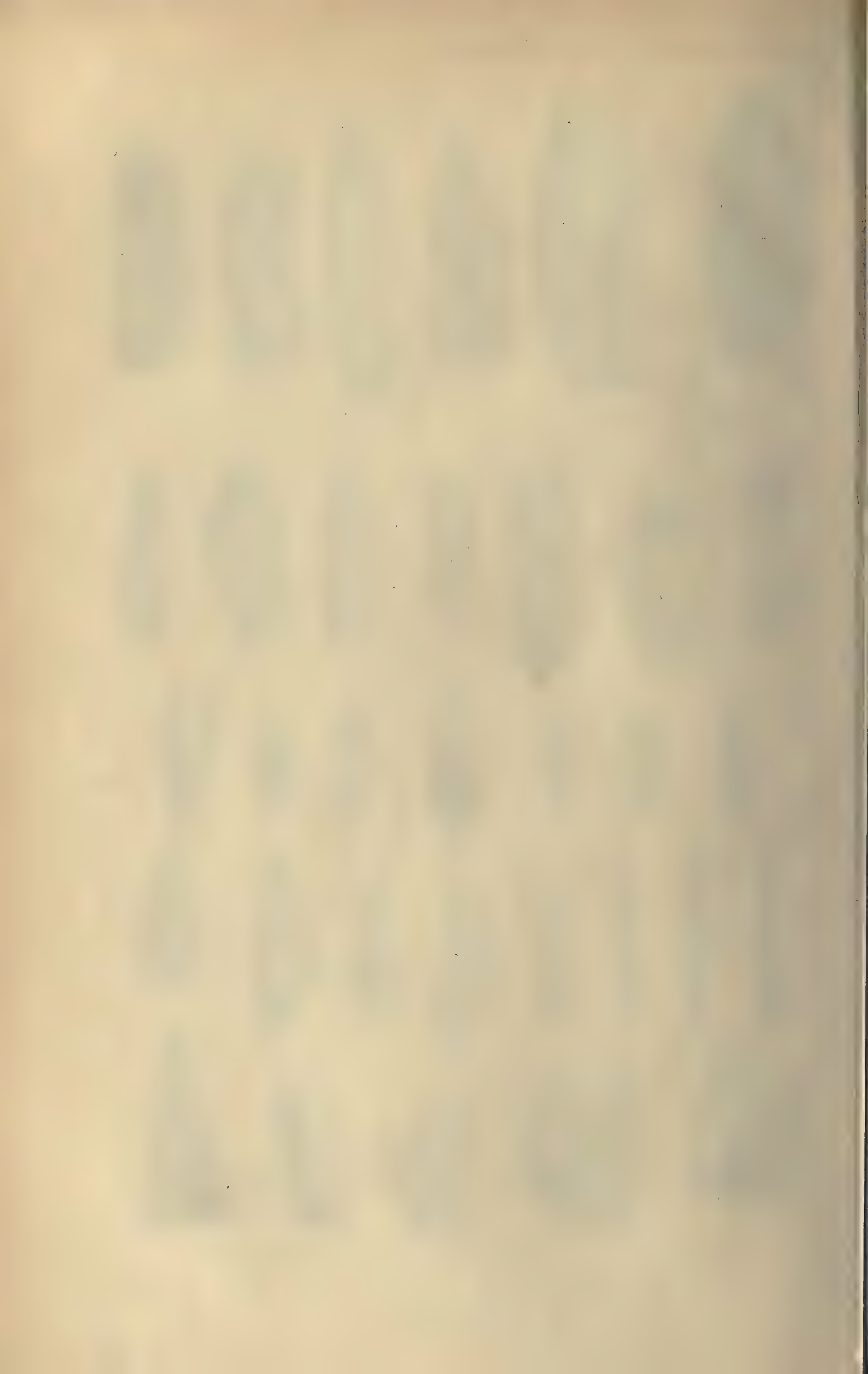


Fig. 5.





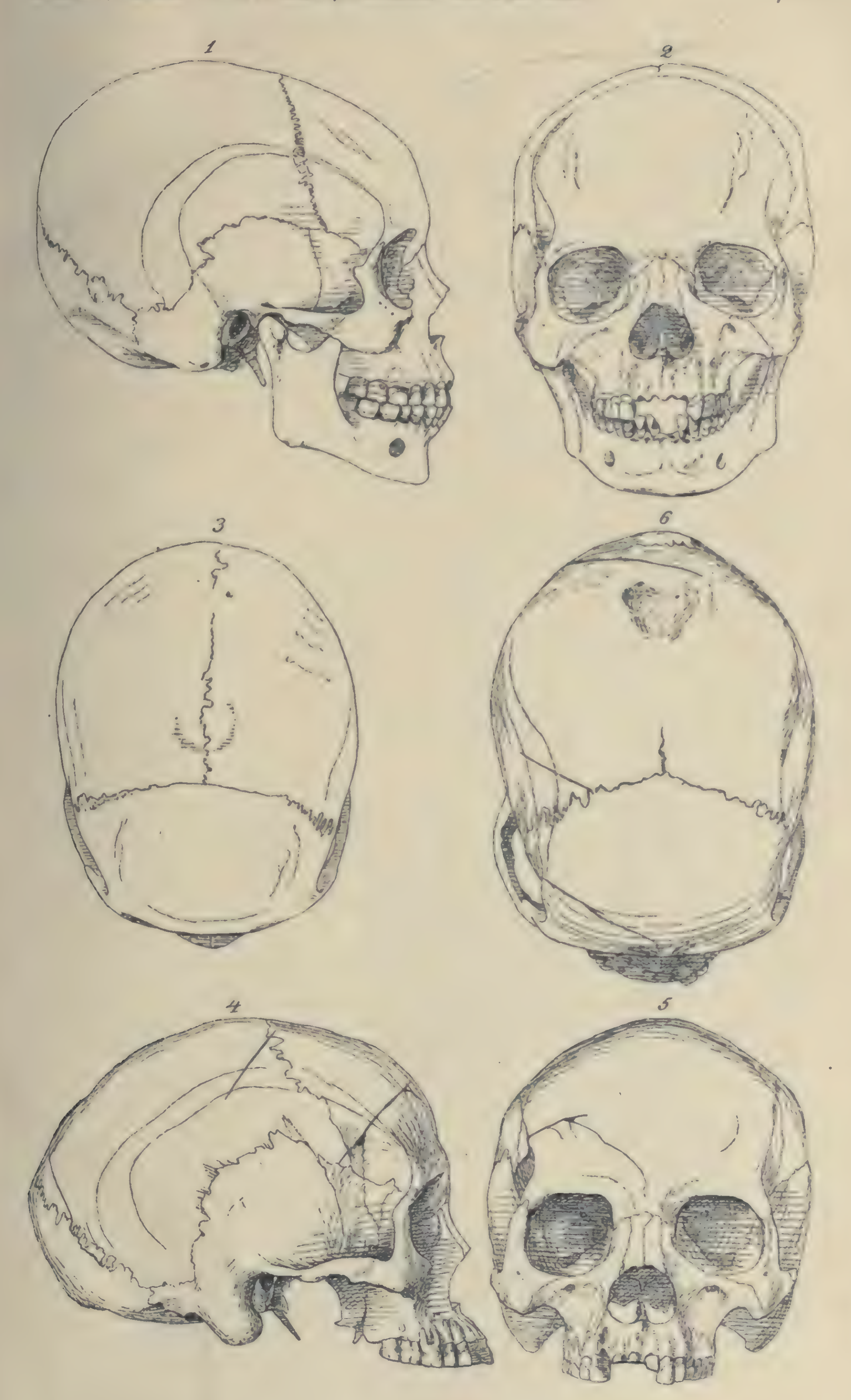
Lichtdruck v. A. Frisch, Berlin.

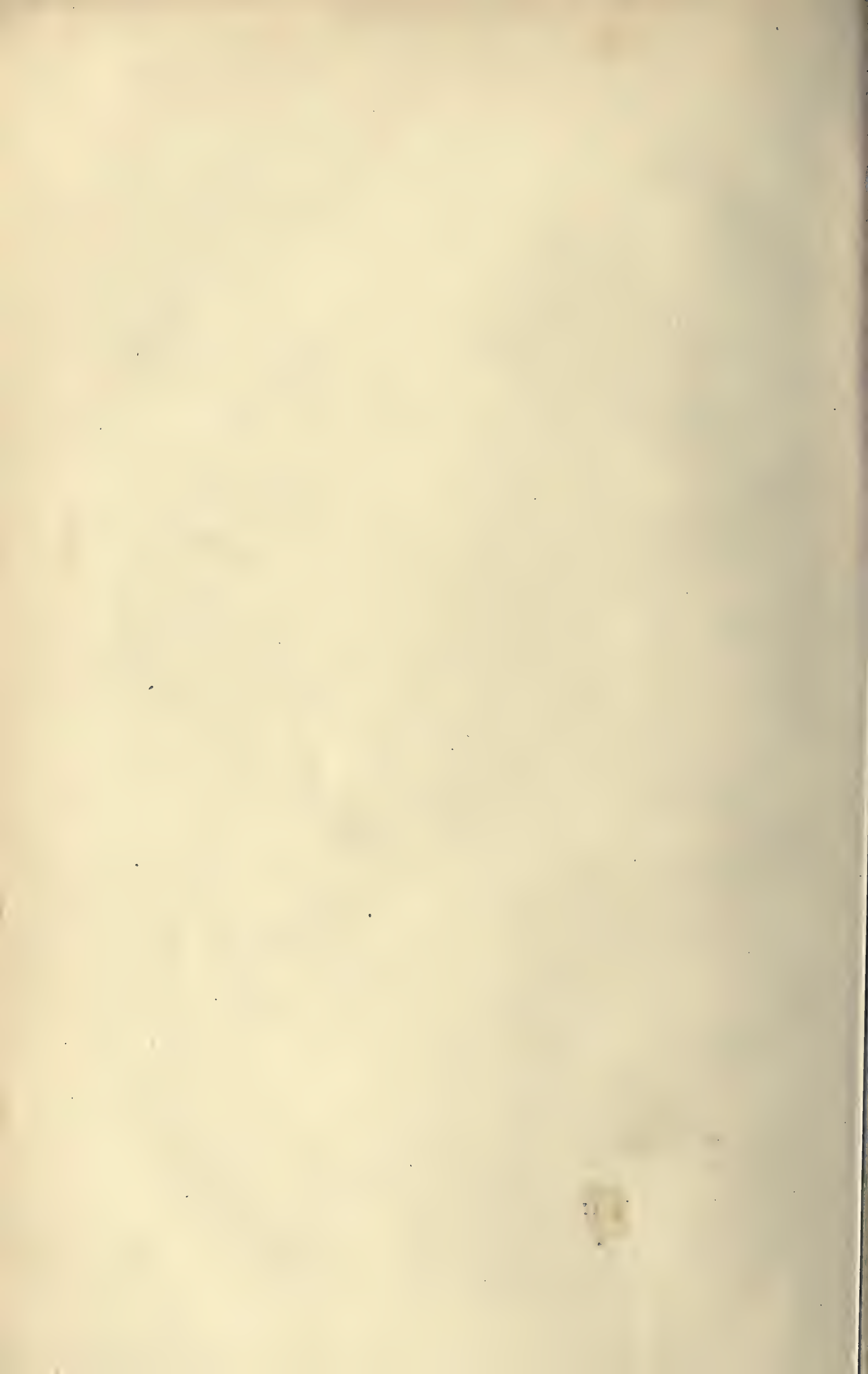




Lichtdruck v. A. Frisch, Berlin.




1
2
3
6
4
5



I.

Das älteste Gewicht.

Von

H. BRUGSCH.

Seitdem J. Brandis in seinem überaus lehrreichen Werke: „Das Münz-, Maass- und Gewichtswesen in Vorderasien bis auf Alexander den Grossen (Berlin 1866)", die babylonisch-assyrische Metrologie mit Hülfe an Ort und Stelle aufgefundener Gewichtsstücke und auf Grund eigener Berechnungen nach dem sexagesimalen Theilungssystem in ebenso scharfsinniger als überzeugender Weise entwickelt hat, scheint es von vornherein bedenklich, über den Ursprung und die Verbreitung der babylonischen Kunst, nach einem bestimmten System zu messen und zu wiegen, eine andere Meinung zu hegen. Der Zusammenhang der altbabylonischen Metrologie mit den Maassen der assyrischen, vorder- und kleinasiatischen, hellenischen und italischen Völkerstämme ist in so gründlicher Art ziffernmässig dargelegt worden, dass keine Zweifel, so muss es scheinen, über die Herkunft des Systems von den Ufern des Euphrat her bestehen können. Man hat sich deshalb in der Gegenwart daran gewöhnt, vor allem auf dem Gebiete der antiken Numismatik, die Babylonier als die eigentlichen Erfinder der Messkunst anzusehen, deren Verbreitung auf den Strassen des Handels und des damaligen Weltverkehrs sich im Laufe von Jahrtausenden und Jahrhunderten allmählich über die gesammte alte Welt erstreckte. Selbst die Verschiedenheiten, welche sich epochenweise bei den einzelnen Völkern in Bezug auf die geltenden Systeme der Längen-, Hohl- und Gewichtsmaasse, einschliesslich der Münzen, vorfinden, werden nur als Beweise ihres babylonischen Ursprunges angesehen; denn die Vielfachen und die Theilstücke der Urmaasse sind im Laufe der Zeiten nach feststehenden Gesetzen umgemodelt worden und aus Verhältnissen hervorgegangen, welche sich mit einem allgemeinen Ausdrucke am besten als proportionale bezeichnen lassen. Die Untersuchungen, welche sich seit der Veröffentlichung des genannten Werkes von Brandis mit den verschiedenen Theilen der antiken Metrologie beschäftigen, gehen, wie gesagt, auf den babylonischen Ursprung zurück, und ich bin niemals einer Ansicht begegnet, welche die

Erfindung der antiken metrologischen Gesetze den Babyloniern abgesprochen und die Ehre derselben einem anderen Cullurvolke der ältesten Welt zugeschrieben hätte. Wenn ich den Muth habe, meinerseits den babylonischen Ursprung der Erfindung anzufechten und an seine Stelle den ägyptischen einzusetzen, so müssen starke Gründe vorliegen, welche mich allein bewegen konnten, mein eigenes Urtheil zu Gunsten der Aegypter unverhohlen und öffentlich zu äussern. Ich lege sie vor in der Hoffnung, dass sie einer unparteiischen Beurtheilung begegnen werden.

Seit vielen Jahren mit Untersuchungen über die Messkunst der Aegypter und über die Systeme ihrer Längen-, Hohl- und Gewichtsmaasse beschäftigt, bei denen natürlich die Zahl die Hauptrolle spielt, habe ich bei jeder neuen Arbeit darüber Gelegenheit gehabt, wenn ich mich so ausdrücken darf, alten babylonischen Bekannten zu begegnen. Mein anfänglicher Glaube, dass hierbei der Zufall sein Spiel treibe, wich schliesslich vor der gewonnenen Ueberzeugung, dass die babylonische und ägyptische Zahl des Maasses auf einer und derselben Grundlage beruhen müsse. Je mehr ich in der Lage war, den Inhalt deutlicher und wohlverstandener altägyptischer Texte zu prüfen, welche sich auf metrologische Gegenstände beziehen oder in versteckter Form dieselben berühren, desto stärker trat mir der Zusammenhang beider Systeme, zugleich aber auch die nothwendige Abhängigkeit des einen von dem anderen als unbestreitbare Thatsache entgegen. Indem ich mich bemühen werde, den Lesern der Zeitschrift die zwingendsten Beweise zu liefern, welche den Zusammenhang, den ich im Sinne habe, bestätigen sollen, beginne ich zunächst mit dem ägyptischen Gewichtssysteme, wie es uns in den sogenannten ägyptisch-demotischen Kaufverträgen aus der Ptolemäerzeit in Hunderten von Beispielen und ausnahmslos in klarer Fassung entgegentritt.

Das Grundgewicht bildete ein Gewichtsstück, welches in altägyptischer Sprache den Namen Ḳite führte, sich in der jüngeren oder der koptischen Sprache in derselben Gestalt erhalten hat und in den Uebersetzungen regelmässig dazu verwendet wird, um das griechische Didrachmon oder Zweidrachmenstück wiederzugeben. Ich füge hinzu, dass nach den Angaben des koptischen Lexikons von Amadeo Peyron dieselbe Ḳite (das Wort ist weiblichen Geschlechtes) in anderer Weise, als die Hälfte eines Stater erklärt wird. Wir sind in der glücklichen Lage, das Gewicht der Ḳite mit wünschenswerther Genauigkeit feststellen zu können. Ein aus der ägyptischen Sammlung des verstorbenen Engländers Mr. Harris herrührendes wohladjustirtes Gewichtsstück trägt in hieroglyphischen Zügen die deutliche Inschrift: „5. Ḳite. Weisses Haus von Heliopolis.“ Zur Erklärung sei bemerkt, dass bei den alten Aegyptern der Ausdruck „weisses Haus“ gleichbedeutend mit dem war, was wir als Schatzkammer oder Schatzhaus zu bezeichnen pflegen. Der königliche Palast und jeder Tempel besass sein besonderes weisses Haus, in welchem preiswürdige Werthgegenstände aller

Art niedergelegt waren, darunter in erster Linie die Edelmetalle Gold, Weissgold und Silber. Eine eigene Verwaltung unter der Leitung eines Oberbeamten oder Schatzmeisters führte über Einnahme und Ausgabe Buch, und die Waage des Schatzhauses diente dazu, den Werth der Metalle nach ihrem Gewichte ziffermässig genau zu bestimmen und nach dem laufenden Cours zu berechnen. Gleich bei dieser Gelegenheit muss ich darauf hinweisen, wenn auch die Thatsache allgemein bekannt ist, dass bis gegen die Perserzeiten hin nicht nur bei den Aegyptern, sondern auch bei allen übrigen Culturvölkern der antiken Welt gewogenes Gold, Silber und Kupfer an Zahlungsstatt gedient haben. Die gewogenen Stücke der genannten Metalle vertraten die Stelle unseres gemünzten Geldes, und das gangbare Gewicht des Landes nach seinen höheren und niederen Einheiten normirte den Werth derselben. Es lässt sich selbst behaupten, dass in Aegypten und nachweisbar auch in anderen Ländern der alten Culturwelt die Gold-, Silber- und Kupfergewichtsstücke der Stempelung unterzogen wurden, um ihren Werth im allgemeinen Verkehre staatlicherseits zu garantiren. Das allgemeine Gewicht und das Geldgewicht fiel somit zusammen und die ziffermässigen Feststellungen bieten in Bezug auf die Grundeinheit keine Unterschiede dar.

Der Erste, welcher die Aufmerksamkeit seiner Fachgenossen auf das in Rede stehende Gewicht der Ḳite richtete, war der französische Forscher Chabas, welcher aus einem Freunde der prähistorischen Forschungen und der anthropologischen Studien sich in einen der eifrigsten und scharfsinnigsten Aegyptologen umgewandelt hatte. Mit richtigem Verständniss für die Bedeutung des gefundenen Gewichtsstückes von 5 Ḳite hatte er durch Abwägung das Gewicht der Ḳite auf 9.0717 *g* festgestellt. Noch sorgfältiger als sein eben genannter Vorgänger verfuhr Lepsius, der in seiner akademischen Abhandlung „Die Metalle in den ägyptischen Inschriften“, wenn auch ganz nebenher, das Gewicht derselben Ḳite auf Grund des erwähnten Fundstückes auf 9.09591 *g* berechnet hatte. Die Genauigkeit dieser Zahl, welche ich mit dem Ehrenbeiwort der goldenen belegen möchte, steht ausser allem Zweifel, denn sie kehrt in allen Berechnungen wieder, welche sich auf Längen-, Hohl- und Gewichtsmaasse nicht nur der Aegypter, sondern aller Culturvölker des Alterthums ohne jede Ausnahme beziehen und deren Bedeutung um so höher anzuschlagen ist, je weniger wir in einzelnen Fällen in der Lage sind, mit anderen Hülfsmitteln die Genauigkeit (bis auf 5 und 6 Decimalen) der nichtägyptischen Maasse und Gewichte feststellen zu können.

Das ägyptische System, welches auf das Silbergewicht angewendet erscheint und über welches uns die demotischen Handschriften die erforderlichen Angaben in zuverlässigster Weise bieten, ist von grosser Einfachheit. Eine Ḳite bildete die niedrigste Einheit. Zwei Ḳite werden als Stater bezeichnet. Die Fünfzahl des Staters tritt unter dem Namen

Woten oder Uoten auf. Endlich bilden 300 Woten die grösste Gewichtseinheit unter dem Namen eines Kirḳôr. Das Wort ist nicht ägyptisch und bezeichnet, gerade wie das hebräische Kikkar, ein Talent. Noch in der koptischen Sprache hat sich das ältere Kirkôr in der abgeleiteten und klangvolleren Gestalt Kinkôr in gleichem Sinne erhalten. Die demotischen Handschriften, aus welchen die eben näher angegebenen Gewichtseinheiten hervorgehen, rühren, wie schon bemerkt, aus den Zeiten der Ptolemäer her, d. h. aus den drei Jahrhunderten unmittelbar vor dem Beginne unserer christlichen Zeitrechnung. Die in dem Systeme vorkommenden Namen für die Gewichte von 200 und 300 Ḳite, d. h. für den Stater und das Talent, finden sich nur in dieser Epoche vor, da ich in den Inschriften und Papyrusrollen der vorptolemäischen Zeit vergeblich nach ihrem Vorkommen geforscht habe. Es bleibt aber nicht ausgeschlossen, dass sie durch Ausdrücke bezeichnet waren, deren eigentlicher Sinn, als Bezeichnung für Gewichtsstücke, den Forschern bisher entgangen ist. Doch liegt die Wahrscheinlichkeit dafür um so weniger vor, als die älteren Texte, insoweit sie sich auf Geldgewichte und auf die Schwere abgewogener Gegenstände beziehen, nur nach Woten und Ḳite bezeichnet werden. Wo eine kleinere Einheit, als die Ḳite, in den überlieferten Texten erscheint, wird sie stets durch einen Bruchtheil bezeichnet. Ich werde es dafür weiter unten an Beispielen nicht fehlen lassen.

Nach dieser Auseinandersetzung, die mir nothwendig erschien, weil sie die eigentliche Grundlage meiner Arbeit bildet, lege ich für den Leser das ältere und das jüngere ägyptische Gewichtssystem mit der hinzugefügten Grammzahl der einzelnen Gewichtseinheiten nach dem Zusammenhange des Systems vor:

Aelteres ägyptisches Gewichtssystem.

Woten (Pfund)	1	. . . .	90,9591 *g*
Ḳite (Loth)	10	1	9,09591 „

Jüngeres ägyptisches Silbertalent.

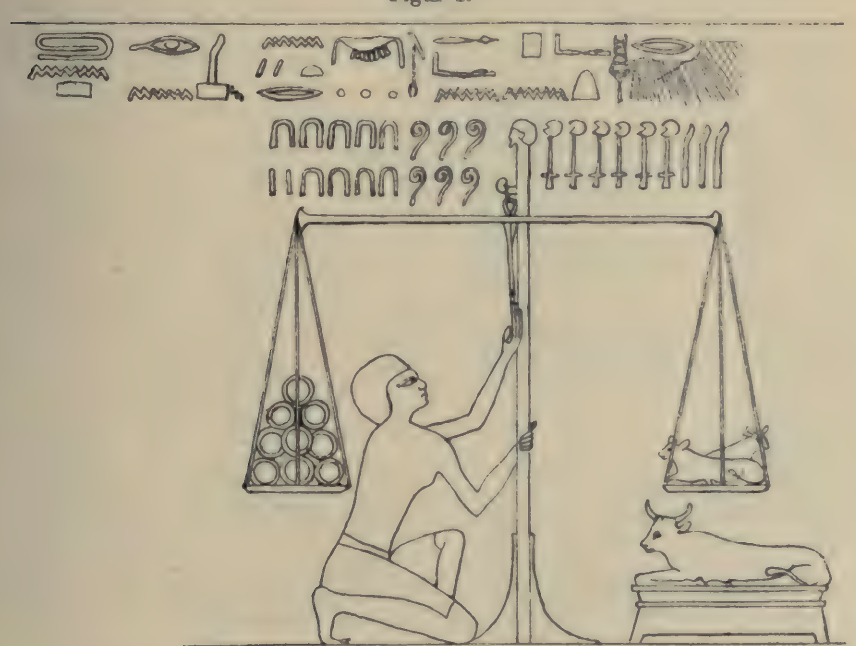
Kirkôr (Talent)	1	. . . .			27 287,73 *g*
Woten (Pfund)	300	1			90,9591 „
Stater	1500	5	1 . .		18,19182 „
Ḳite (Loth)	3000	10	2	1	9,09591 „

Ich schliesse von meiner Betrachtung das Gewichtssystem des Silbertalents zunächst aus, da sein Vorkommen und seine Verwendung der jüngsten Epoche der ägyptischen Geschichte angehört und, wie die Fremdausdrücke Kirkôr für das Talent und Stater für die Doppel-Ḳite es beweisen, mit fremden Geldwährungselementen versetzt zu sein scheint. Somit bleibt nur das ältere System übrig, dessen beide Gewichtseinheiten Woten (ich übertrage das Wort der Bequemlichkeit des Ausdrucks halber

durch Pfund, wie das folgende, die Ḳite, durch Loth) und Ḳite die einfache Skala des Gewichtssystems bilden. Wenn ich hinzufüge, dass Woten in der älteren Sprache der Aegypter so viel als Gewicht, Schwere, Last, und Ḳite: Kreis, Ring bedeutet, so ist scheinbar alles erschöpft, was sich sonst darüber sagen lässt.

Unter den wenigen altägyptischen Darstellungen, welche uns das Abwägen von Ringen und ringförmigen Scheiben von edlen Metallen vor Augen führen, nehmen die in Fig. 1—3 wiedergegebenen Abbildungen von thebanischen Denkmälern des 15. Jahrhunderts v. Chr. eine Hauptstelle ein[1]. Sie rühren sämmtlich aus der Epoche des Königs Thotmosis III.

Figur 1.

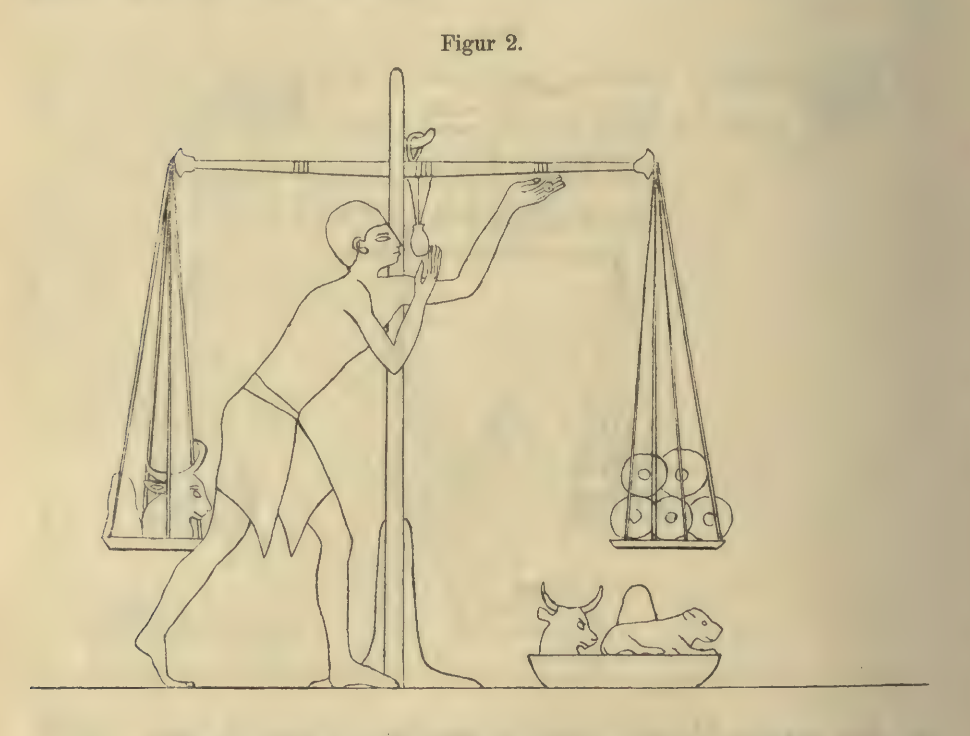


her, des einzigen Pharao, dessen Regierungszeit, vom 20. März 1503 bis zum 14. Februar 1449, sich mit Hülfe des astronomischen Calcul hat feststellen lassen. Die betreffenden Darstellungen sind thebanischen Ursprungs, und an ihre Herstellung innerhalb der Grenzen der Regierungszeit des oben genannten Königs ist nicht zu zweifeln. Auf der einen Schale der Waage befinden sich die abgewogenen Metallringe und -Scheiben, auf der anderen die Gewichte, und zwar, so weit es sich mit aller Deutlichkeit erkennen lässt, in Gestalt eines liegenden Nilpferdes (Fig. 2), eines liegenden Stieres (Figg. 1, 2, 3) und Kalbes (Fig. 1), eines Stierkopfes (Figg. 2, 3), eines Kegels (Fig. 2) und kleinerer Gewichts-

1) Siehe Denkmäler der preussischen Expedition nach Aegypten III. 39 und Nr. 3 nach Mariette, Deir el-bahari, pl. 7.

stücke (Fig. 3) in der Form, wie sie sonst häufig in Aegypten gefunden werden und in den Museen vertreten sind. Die Thierformen erinnern an die bekannten babylonischen Gewichtsstücke in Löwen-, Eberkopf- und Entengestalt für die babylonische Mine und deren kleinere Theile. Denn die aramäischen Aufschriften auf den Thiergestalten, die aus Bronze, Eisen und Stein gefertigt sind, lassen keinen Zweifel über den Zweck derselben als Gewichtseinheiten bestehen. Die Vergleichungen der abgewogenen einzelnen Thiergestalten haben die Forscher, an ihrer Spitze Brandis, in den Stand gesetzt, das babylonische Gewichtssystem mit annähernder Genauigkeit darnach festzustellen.

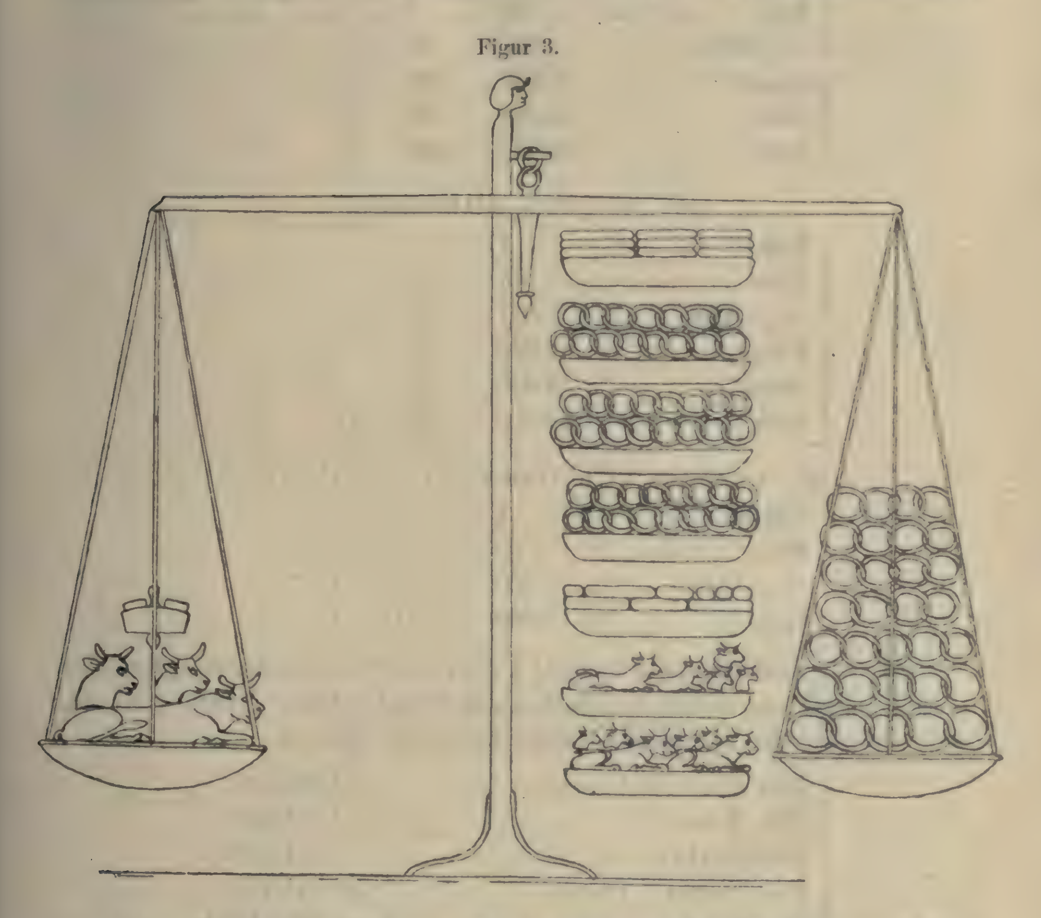
Figur 2.



Die zutreffende Aehnlichkeit der ägyptischen Gewichtsstücke nach den vorliegenden Abbildungen mit den babylonischen Thiergestalten gewährt die Ueberzeugung, dass auch in Aegypten, und zwar bereits im 15. Jahrhundert, der Brauch herrschte, den Gewichten eine bestimmte Thiergestalt zu geben, die, je nach der Art und Grösse derselben, mit der Schwere und der Eintheilung der Hauptgewichtseinheit in Zusammenhang stehen musste. Ein Nilpferd musste ein grösseres Gewicht darstellen, als ein Stier, dieser ein grösseres als ein Kalb, und der Stierkopf konnte selbstverständlich sich nur auf eine kleinere Einheit beziehen. Wenn man den Darstellungen Glauben schenken darf, war selbst dieselbe Thiergestalt, wie der liegende Stier in den Figg. 1 und 3, seiner Grösse und damit auch seiner Schwere nach verschieden.

Es liegt auf der Hand, dass so verschiedenartige Gewichte einem ganzen Systeme angehören mussten, das sich auf Grund der beiden Hauptgewichte, des Pfundes und des Lothes, im Laufe der Zeiten entwickelt hatte und bereits zur Zeit des 15. Jahrhunderts in dem beginnenden Weltverkehre zwischen Aegypten und Asien im Norden, wie mit den äthiopischen und arabischen Küsten im Süden, eine wichtige Rolle spielte. Die Darstellung in Fig. 3, den berühmten Bildwerken des Terrassen-Tempels

Figur 3.



von Dêr el-bahari in Theben entlehnt, zeigt uns das Abwägen von Edelmetall in Ringform mit Hülfe der beschriebenen Gewichte in Thiergestalt. Als Generalsumme ist in der Ueberschrift die Zahl von 36 692 Pfund angegeben, ohne Rücksicht auf die Theilzahlen nach dem specielleren Gewichtssysteme. Das letztere in seiner ursprünglichen Form herzustellen, ist mir nach manchen vergeblichen Combinationen schliesslich glücklich gelungen.

Als Grundlage für die Abwägung der Edelmetalle diente ein Talent im Gewicht von 360 Pfund, welches in 60 gleiche Theile zu 6 Pfund getheilt ward, während seinerseits das Theilstück in 50 gleiche Theile

zu 1,2 Pfund zerfiel. Wie man sieht, entspricht dieses System durchaus dem babylonischen, in welchem $^1/_{60}$ Talent nach seiner griechischen Bezeichnung den Namen der Mine führte, während die $^1/_{50}$-Mine dem älteren Stater oder Sekel entspricht. Das System ist darnach folgendes:

I. Schweres Silbertalent.

Talent	1				
Mine	60	1			
$^1/_{50}$ Mine . . .	3 000	50	1		
Pfund	7 200	120	2,4	1	
Stater	36 000	600	12	5	1
Loth	72 000	1200	24	10	2

IIa. Leichtes Silbertalent.

Talent	1				
Mine	60	1			
$^1/_{50}$ Mine . . .	3 000	50	1		
Pfund	3 600	60	1,2	1	
Stater	18 000	300	6	5	1
Loth	36 000	600	12	10	2

IIb. Leichtes Silbertalent nach Lothgewicht.

Talent	1		
Mine	60	1	
$^1/_{50}$ Mine . . .	300	50	1
Loth	3600	60	1,2

Von der goldenen Zahl 9,09591 *g* oder dem Gewicht des altägyptischen Lothes ausgehend, dessen Zehnfaches das Pfund bildete, erhalten wir folgende Werthe für die Gewichtseinheiten beider Talente:

Das schwere Talent . . .	= 65 490,552 *g*
Die Mine	= 1 091,4930 „
Der Stater	= 21,82986 „
Das leichte Talent	= 32 745,276 „
Die Mine	= 545,74650 „
Der Stater	= 10,91493 „

Vergleicht man mit diesen Zahlen die Annäherungswerthe, welche Brandis aus seinen Untersuchungen der meist defekt gewordenen babylonisch-assyrischen Gewichtsstücke (in Thiergestalten, vergl. oben) berechnet und die er unter der Ueberschrift: III. Babylonisches Silbertalent auf S. 159 ff. seines Werkes zusammengestellt hat, nehmlich:

a) Schweres Talent	= 65 400 *g*	b) Leichtes Talent	= 32 700 *g*
Mine	= 1 090 „	Mine	= 545 „
$^1/_{50}$ Mine . . .	= 21,80 „	$^1/_{50}$ Mine . . .	= 10,90 „

so leuchtet uns aus jeder Zahl der ägyptische Ursprung in unzweifelhaftester Weise entgegen. Ich habe lediglich aus der Grundzahl 9.09591 *g* des altägyptischen Lothes das ganze System hindurch die einzelnen Werthe der Gewichtseinheiten in ihrem innersten Zusammenhange mit einander entwickelt und also rechnungsmässig den Beweis geliefert, was die eigentliche Quelle für die Bildung des von Brandis schweres und leichtes genannten babylonischen Talents gewesen ist. Diesen ägyptischen Ursprung ableugnen zu wollen, erscheint mir unmöglich. —

Meine nächste Aufgabe wird es sein, von den Denkmälern her die Beweise für die praktische Verwerthung dieses Gewichtssystemes herbeizubringen.

(Schluss folgt.)

II.

Ueber Familienleben und Gebräuche der Papuas der Umgebung von Finschhafen (Kaiser Wilhelms-Land)

vom

Arzt Dr. **O. SCHELLONG** in Königsberg.

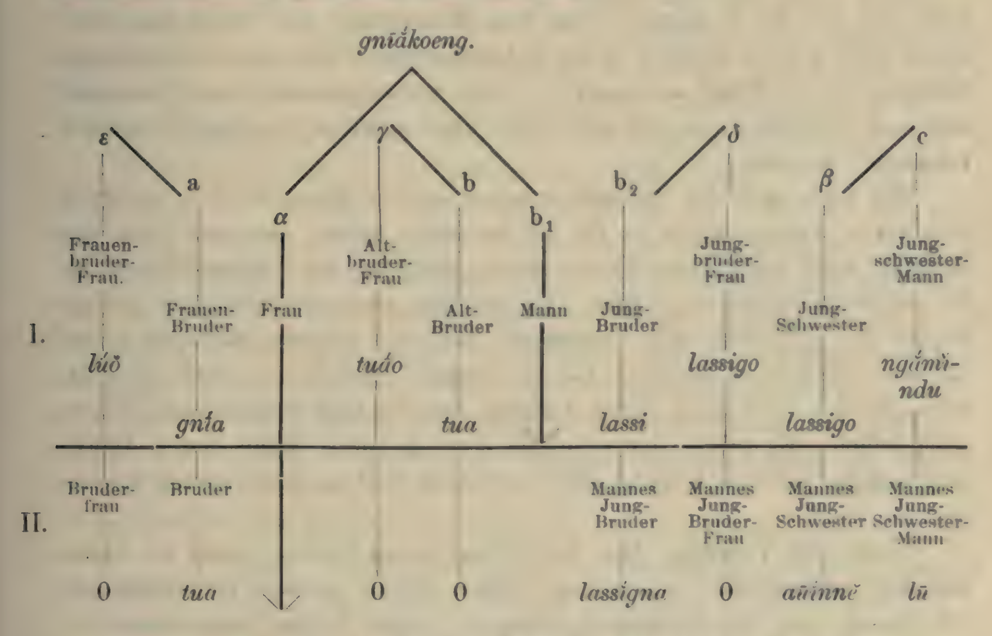
Die Papuas der Umgebung von Finschhafen machen von vornherein den Eindruck von intellectuell gut beanlagten Menschen, und je mehr man sich mit ihrer Sprache und ihren Lebensgewohnheiten bekannt macht, um so mehr festigt sich die Ueberzeugung, dass wir es hier mit einer Rasse zu thun haben, welche, obwohl vollständig der Steinzeit angehörend, dennoch Eigenschaften ausgebildet hat, welche sie uns Culturmenschen zuweilen erstaunlich nahe führen. Gegenüber einem wenig entwickelten Staatsleben tritt die Pflege des Familienlebens um so deutlicher hervor. Es regelt sich dasselbe nach ganz bestimmten, althergebrachten und wohl respektirten Satzungen, welche sich uns mit zunehmender Kenntniss der Sprache hoffentlich mehr und mehr erschliessen werden.

So weit es mir gelungen ist, Lebensgewohnheiten und Eigenthümlichkeiten, welche sich auf das Familienleben beziehen, kennen zu lernen, mache ich darüber in Folgendem Mittheilung.

Das älteste männliche Mitglied ist auch zugleich das Haupt der Familie, der *abŭmtau*, ein Wort, welches in seiner Bedeutung wohl die Mitte hält zwischen „Dorfhäuptling“ und „Familienoberhaupt“; denn oftmals bilden die Mitglieder einer einzigen Familie ausschliesslich einen Dorfcomplex, und die Person des alten *abŭmtau*, des Vaters und Grossvaters, ist es, um welche sich in Einigkeit Brüder, Schwestern, Schwäger und Schwägerinnen schaaren. Ist der *abŭmtau* bereits Grossvater, so ist er den Enkeln gegenüber der *dīmbūm(in) gnă* oder *dībŭ*, die Grossmutter die *dībŭō*; der Sohn ist *lătu*, die Tochter *latŭo*.

Bruder und Schwester sind sich *tua* und *lassīgō* oder *lassi* und *tuáo*, wobei *tūā* den älteren Bruder, *tuáo* die ältere Schwester bezeichnet und umgekehrt. Schwiegervater ist *laúa*, Schwiegermutter *lauáo*; Schwiegersohn und Schwiegertochter sind *lā* und *láo*. Die verwandtschaftlichen Beziehungen durch Verschwägerung werden auseinander gehalten, je nach-

dem es sich um Verwandtschaften des Mannes oder solche der Frau handelt. Der Mann der Schwester ist der *ningămindu* (Schwestermann), die Frau des älteren Bruders (Altbruderfrau) *tuāo* (also gleich einer älteren Schwester), die Frau des jüngeren Bruders (Jungbruderfrau) *lassigo* (also gleich einer jüngeren Schwester); ebenso sind die Frau des älteren Bruders und diejenige des jüngeren Bruders auch unter einander *tuáo* und *lassīgo*; der Bruder der Frau (Frauenbruder) wird *gnía* genannt, die Schwester des Mannes (Mannesschwester) ist die *auínne*; die Frau aber des Bruders der Frau (Frauenbruderfrau) ist die *lūo* und umgekehrt der Mann der Schwester des Mannes (Mannesschwestermann) der *lu*. Zur Illustration dieser Verhältnisse diene das beigefügte Schema. In demselben sind die Schwäger durch lateinische, die Schwägerinnen durch griechische Buchstaben angedeutet. Ein b_1, dessen Brüder b und b_2, dessen Schwester β sei, habe eine α geheirathet *(gnīăkoeng)*, deren Bruder a sei. Alle Brüder und die Schwester hätten wiederum ihrerseits geheirathet γ, δ, ε und c. Es ergeben sich daraus die verschwägerten Verhältnisse des Mannes in I. und diejenigen der Frau in II. Die mit 0 bezeichneten Beziehungen sind mir nicht bekannt geworden oder unsicher.



Ebenso genau werden auch die verwandtschaftlichen Beziehungen dritten Grades präcisirt: der Onkel als Bruder des Vaters ist der *tàma ssaūn* (kleiner Vater), seine Frau gleich der eigenen Mutter *tĕnă*; ihren Neffen aber halten und benennen sie gleich ihrem Sohn *lătu* (also Sohn und Brudersohn, *lătŭo* Tochter und Brudertochter); dagegen ist der Onkel als Bruder der Mutter oder als Mann der Schwester des Vaters der *ssarănguă* und die Tante als Schwester des Vaters *ssáo*, und *nīssīp* ist der

Schwestersohn, *nīssíbo* die Schwestertochter. Vetter und Cousine sind sich *gbắde* und *gbadīo*. Kinder rufen ihren Vater *mắmmă*, dagegen habe ich dieses Wort in Bezug auf die Mutter nicht gebrauchen hören.

Den älteren Familienmitgliedern wird mit der schuldigen Artigkeit begegnet; es tritt dabei eine sehr bemerkenswerthe Sitte zu Tage: dem Schwiegersohn ist es nehmlich nicht gestattet, seine Schwiegereltern beim Namen zu nennen, ihren Namen überhaupt über die Lippen zu bringen; er redet sie stets mit *laūa* und *lauāo* an und giebt auf direkte Fragen nach dem Namen seiner Schwiegereltern ausweichende Antworten oder lässt einen Anderen deren Namen nennen; umgekehrt nennen die Schwiegereltern den Schwiegersohn stets nur *lắ*, und es hat ein gleiches Verhältniss auch statt in dem Verkehre zwischen Schwiegertochter und Schwiegereltern und umgekehrt. Es dehnt sich diese merkwürdige Sitte aber auch aus auf den Verkehr verschwägerter Personen unter einander: der Mann vermeidet die Namen der Brüder und Schwestern seiner Frau, die Frau hütet sich in gleicher Weise die Namen ihrer Schwäger und Schwägerinnen auszusprechen.

Noch bevor ich dieses merkwürdige Verhältniss in Erfahrung brachte, hatte ich an der Nordspitze von Neu-Meklenburg von einer ganz ähnlichen Sitte gehört, wonach es der Schwiegermutter und den Schwägerinnen (Schwestern der Frau) untersagt sei, den Schwiegersohn, bezw. Schwager auch nur anzusehen; es soll jede, auch etwa zufällige Begegnung ängstlich vermieden werden.

Man kann sich das Zustandekommen solcher Sitten wohl so erklären, dass uralte Anschauungen es für gut befunden haben, dass sich Sohn und Tochter auch nach ihrer Verheirathung mehr zu den eigenen Eltern, als zu den Schwiegereltern halten. Es sei hier auch erwähnt, dass es der Papua für unhöflich und unstatthaft hält, auf direktes Befragen seinen e i g e n e n Namen zu nennen. Bei der Frage: „Wie heisst Du?“ sieht der Gefragte sich stets nach einem Anderen um und lässt diesen seinen Namen aussprechen. Es macht sich so etwas recht komisch, wenn dieser Andere sich zufällig weit ab befindet und erst durch Ruf in das Gespräch hineingezogen wird. —

Ueber die Vorgänge bei der Geburt eines Kindes weiss ich nichts Sicheres anzugeben; ich konnte selbst gegen grosse Versprechungen (10 Aexte) nicht die Erlaubniss erlangen, einem Partus beizuwohnen; es wurde mir stets gesagt, dass die Frauen das unter einander abmachten, im Walde. Jedenfalls geht die Entbindung leicht von Statten, und die Frauen halten es für unnöthig, sich eine bestimmte Schonzeit aufzuerlegen. Man findet sodann die Mutter mit ihrem 2—3 Tage alten Säuglinge auf der Veranda des Hauses sitzen und die Nachbarfrauen stehen herum, besehen und beschätzen den neuen Weltbürger, wie hier zu Lande, und wenn man hinzutritt, sind sie besorgt, dass man ja nicht das schon geschorene

und mit rothem Thon eingeriebene Köpfchen unsanft berühre. Der Farbenton des Neugeborenen ist dann noch merkwürdig hell, ein schmutziges Weiss. Das Kindchen erhält die Mutterbrust, so oft es danach gelüstet; wenn die Mutter nicht dazu aufgelegt ist, setzt es irgend eine Nachbarin an. Letztere sind darin sehr freundlich und entgegenkommend; manchmal gewinnt man den Eindruck, als ob eine die andere fragt, ob sie bei Milch sei; sie wägen dann die Brüste auf den Handflächen und geben danach ihren Bescheid. Wenn das Kind gesättigt ist, schläft es in seinem *abelum* (Tragnetz), dem praktischsten Kinderbett, welches man sich für die Verhältnisse dieser Leute denken kann; in diesem Tragnetze ist es der stete Begleiter der Mutter: wenn diese auf das Feld geht, hängt sie sich ihren Kleinen im Tragnetze über den Rücken, wenn sie irgend wo Halt macht, wird das *abelum* mit Inhalt an dem ersten besten Baumast aufgehängt. Da es auch keine eigentlichen Durchnässungen giebt, indem durch die weiten Maschen des Netzes jeder Flüssigkeit ungehinderter Durchgang gegeben ist, betragen sich solche Kleinen im *abelum* auch stets ruhig und artig. Ist das Kind etwas grösser geworden, so reitet dasselbe auf den Schultern oder einer Hüfte der Mutter; hat sie so eines auf sich herumreiten, ein jüngeres im Netz und ausserdem noch zwei grosse Tragnetze mit Yam und Wasserflaschen an sich herumhängen, so wird die Trägerin von der Schwere ihrer Last förmlich erdrückt, und dies ist wohl auch der hauptsächlichste Grund für den frühen Verfall weiblicher Schönheit.

Die Kinder werden nicht eigentlich entwöhnt, sondern gewöhnen sich das Trinken bei der Mutter ab, wenn es ihnen selbst beliebt. Das ist dann meist sehr spät; Kinder, welche schon lange herumlaufen, rekurriren noch von Zeit zu Zeit an die Mutterbrust. In einer Beziehung sind die Säuglinge ihren europäischen Altersgenossen voraus, indem sie nehmlich schon frühzeitig lernen, selbst zu beurtheilen, wann die eine Mamma entleert ist, und dann von selbst, ohne eine Nöthigung abzuwarten, an die andere herangehen. Manche eignen sich darin eine grosse Gewandtheit an und machen sich bei dem fortwährenden schnellen Wechseln ihrer Nährquellen sehr komisch.

Es wird erzählt, dass die Papua-Frauen auch ihre jungen Hausthiere, Hunde und Schweine, an die Brust nehmen; es mag das wohl nur ausnahmsweise der Fall sein, selbst gesehen habe ich es nicht. Doch ist mir folgende kleine Geschichte passirt: Meine Windhündin warf 11 Junge, und da ich nicht wusste, was ich mit diesem Segen anfangen sollte, überbrachte ich sechs davon den Eingebornen eines benachbarten Dorfes, mit der Aufforderung, sie sollten die Kleinen verzehren; das wiesen sie jedoch sehr entrüstet als „Stoffverschwendung“ zurück und meinten, sie würden klüger handeln, wenn sie die junge Brut ihren Frauen an die Brüste legten und sie so aufzubringen versuchten. Die Frauen waren zu dieser Zeit in den Wald verbannt, — es war gerade die *barlum*-Zeit, wovon weiter unten

die Rede sein wird, — und ich konnte deshalb nicht Augenzeuge ihrer Bemühungen sein; jedenfalls aber waren diese erfolglos, denn wie ich nachträglich hörte, starben alle sechs. Da man aber in diesem Falle ganz von selbst und ohne viel nachzudenken auf dieses Auskunftsmittel verfallen war, so habe ich angenommen, dass solche Fälle mitunter passiren mögen. Warum auch nicht? Kuh-, Ziegen- und condensirte Milch, oder die bekannten Surrogate zur Aufpäppelung der „Kleinen“ besitzt dieses Volk nicht, warum sollten die Frauen also nicht ihre eigene Milch hergeben, wenn es sich darum handelt, ein so werthvolles Geschöpf, wie es der Hund oder das Schwein für den Eingebornen ist, am Leben zu erhalten und gross zu ziehen?

Den Kindern werden bald nach der Geburt Namen gegeben, ohne dass sich daran, wie es scheint, besondere festliche Acte knüpfen.

Männernamen sind: *Ssắlī*, *Bŏ́rrŏm*, *Ssambē*, *Mắjom*, *Jăbo*, *Lắbŭm*, *ŏbŏssēe*, *Bĭ́kūăng*.

Frauennamen sind: *Gĭngoăndŭ́o*, *Atikĭ́o*, *Kaualūo*, *Matắŏ*, *Borrŭ́o*, *Inŏssắlĕnga*, *Kluắga*, *Aūtu*.

Man entlehnt die Namen bisweilen von Gegenständen der Natur, wie *Ssalī*, das frische wohlriechende Kraut, *ssămbe*, das getrocknete wohlriechende Kraut, das im Armbande getragene Parfümpäckchen; oder vom Thiere, wie *bĭ́kuang*, der grosse schwarze Papagei, *Jắbō*, der Schweinehauer; oder vom Menschen, wie *lắbum*, der Oberschenkel. Bei anderen war ein solcher Zusammenhang nicht nachweisbar. In jedem Falle lieben es die Eltern, ihren Kindern die Namen einflussreicher Personen zu geben. Da wir anwesenden Europäer vermöge unserer Reichthümer ebenfalls sehr bald zu dieser Kategorie gezählt wurden, fehlte es auch nicht an Bestrebungen, auch unsere Namen auf die kleinen Papuasprösslinge zu übertragen.

Es gab alsbald einen „Capitain“, „Deiter“ (Verstümmelung aus Doctor), „Solembo“ (Verstümmelung aus Schollenbruch), „Eliasso“ (Elias), „Louis“, „Emma“ u. s. w., und diesen wurde dann im Verkehre, um sie von ihren europäischen Namensvettern zu unterscheiden, das Epitheton *ssaūn*, d. h. klein, zu Theil. Gewöhnlich gestaltete sich der Hergang der Namensbeilegung in der Weise, dass das kleine Kind demjenigen Herrn, dessen Namen man wünschte, vorgeführt und bei dieser Gelegenheit zugleich ein Patengeschenk erbeten und in Empfang genommen wurde; andere Male hörte man nur ganz zufällig von dem Vorhandensein eines Namensvetters. Bezeichnend für eine ganz ideale Seite dieser Namengebung war mir ein kleines Erlebniss: Ich suchte das Nachbardorf Ssiu auf, um mich nach dem Ergehen eines nur wenige Tage alten Kindes zu erkundigen. Man brachte mir dasselbe hinzu und nahm Veranlassung, mich gesprächsweise zu fragen, ob ich selbst Frau und Kinder hätte und ob Vater und Mutter noch am Leben wären, und wie sie Alle hiessen. Besonders interessirte sie der Name meines Vaters; sie sprachen denselben

mehrmals nach, und als sie sahen, dass sie damit gut zurecht kamen, erklärten sie mir zu meiner Ueberraschung plötzlich, das Kind solle „Louis ssaun“ genannt werden. Mich amüsirte das. Ich versprach Patengeschenke und fuhr ab. Als ich schon eine ganze Strecke fort war, wurde mir nochmals nachgerufen: Wie heisst er? Augenscheinlich war ihnen während meiner Verabschiedung der Name wieder entfallen. Nun hielten sie ihn aber fest, und seitdem gab es in dem Dorfe den „Louis ssaun“.

Die Kinder leben in steter Gemeinschaft mit den Erwachsenen und nehmen früh an deren Beschäftigungen, Unterhaltungen und Berathschlagungen Theil. Es ist dann ganz gewöhnlich, dass die Knaben sich vorzugsweise in der Gesellschaft von Männern, die Mädchen in der der Frauen aufhalten. Auf Trennung der Geschlechter wird sonst kein übergrosser Werth gelegt: etwa zwischen dem 5. und 8. Jahre bekleiden sich die Mädchen mit dem Schurz, die Knaben mit dem üblichen Stricklein. Das ist Alles, aber auch genug, da offene Verletzungen von Anstand und guter Sitte in dem Leben dieser Leute gänzlich ausgeschlossen und deshalb auch bei der Jugend nicht zu fürchten sind.

Die Knaben lernen frühzeitig ein Boot rudern und steuern, angeln, Netze auslegen, den Fisch speeren, die Kokosnuss vom Baume holen, schnitzeln, die Axt gebrauchen u. a. m. Viele ihrer Beschäftigungen erinnern lebhaft an unsere Kinderspiele: die ovale, harte Frucht eines Baumes (*kåming*) dient ihnen als Brummkreisel, welchen sie aber merkwürdigerweise nicht durch Daumen und Mittelfinger, wie wir es zu thun pflegen, sondern durch die ausgestreckten Zeige- und Mittelfinger in Drehung versetzen. Sie verfertigen kleine Spielkörbchen, zu welchen ihnen die Kokospalme das erforderliche, sehr einfache Material bietet: ein Zweig (Wedel) wird von dem Baume heruntergeholt, davon ein einzelnes (schilfartiges) Blatt genommen, dieses der Länge nach getrennt, so dass die strohhalmdicke Rippe übrig bleibt; diese wird sodann mit einer zweiten rechtwinkelig gekreuzt und angebogen mit den Spitzen in den Erdboden gesteckt, und giebt so das Gerüst zum Körbchen ab; das Blatt wird zu $\frac{1}{3}$ *cm* breiten Strähnen entfasert, und mit diesen Strähnen das Gerüst in immer grösser werdenden Quadrat-Figuren ausgeflochten. (Proben davon im Museum für Völkerkunde in Berlin.) Bei einem anderen Spiele (*lakki*), das übrigens auch die Alten lieben und welches auch bei uns bekannt ist, kommt ein in sich selbst zusammengeknoteter Bindfaden zur Anwendung, welcher über den ausgespreizten Daumen und kleinen Finger jeder Hand ausgespannt wird; durch Abheben und Umlegen des Bindfadens (auch mit Zuhülfenahme der Zähne) werden so verschiedene quadratische und sternförmige Figuren gebildet, und man hat allen Grund, deren Reichhaltigkeit zu bewundern. Eine sehr originelle Tour läuft darauf hinaus, zwei Vögel (*mo ssángam*) darzustellen: die Hände werden von einander gezogen, dann fliegen die Vögel davon (*gelúp, gelúp*).

Auch gewisse Unarten werden aus Spielerei betrieben: das Knacken der Finger ist jedem kleinen Papuaner bekannt; eine höchst eigenartige Belustigung besteht in dem Umkrempen der oberen Augenlider, welche, nach unseren Begriffen, recht unangenehme Prozedur mit grösster Leichtigkeit ausgeführt wird.

Die Jugend fängt schon früh an, den Werth körperlicher Vorzüge und Reize zu erkennen und zu schätzen. Kleine, 13—15jährige Jungen stutzen und färben sorgfältig das Haupthaar, lieben einen schönen Nasenstift *(ping)* und tragen gerne ein Päckchen wohlriechender Kräuter im Armbande. Es treten jetzt auch die ersten Regungen in dem geschlechtlichen Leben zu Tage, und das wird von den Alten mit heimlicher Freude bemerkt Ueber die kleinen Liebesabenteuer wird strengste Verschwiegenheit beobachtet; doch sollen sich die halbwüchsigen Knaben und Mädchen gelegentlich an heimlichem Orte treffen und ihre etwas vorzeitigen Vergnügungen treiben. Der Vater erhebt keinen Einspruch gegen die Liebeshändel des Sohnes, sondern glaubt, dass ein so gearteter Sohn schnell und stattlich heranwachsen werde *(tättü kapünging)*. In dieser Zeit werden die Knaben, besonders die vornehmeren, die Häuptlingssöhne, zur Ausbildung auf Reisen geschickt; sie bleiben dann eine Reihe von Monaten ihrem Heimathsdorfe fern und leben in dem, oft mehrere Tagereisen entfernten Dorfe eines befreundeten Stammes. Sie geniessen daselbst die Gastfreundschaft von Verwandten oder Freunden des Vaters oder der Mutter, werden ganz wie zum Hause gehörig betrachtet und wechseln sogar als Zeichen der Freundschaft mit Altersgenossen die Namen. Zweck solcher Entfernung aus dem Elternhause ist namentlich die Erlernung der Sprache des befreundeten Stammes; nur dadurch, dass immer die Jugend für längere oder kürzere Zeit in sprachliche Wechselbeziehungen gebracht wird, ist es möglich, den Verkehr zwischen zwei entfernt liegenden Stämmen aufrecht zu erhalten. Ein gewisses Sprachenerlernungstalent ist übrigens bei den Eingebornen von Finschhafen entschieden vorhanden.

Es giebt in jedem Dorfe ältere Leute, welche 2—3, von der ihrigen ganz verschiedene Sprachen sprechen, und selbst kleine Jungen, welche noch nicht fort gewesen sind, wissen in einer Nachbarsprache ebenfalls meist schon ganz gut Bescheid.

In das Jünglings-, bei manchen freilich schon in das Knabenalter, fällt auch der Actus der Beschneidung, bei Gelegenheit eines Festes, welches den Mittelpunkt einer ganzen grossen Festeszeit, des *bårlum*, bildet. (Darüber Genaueres in meiner Arbeit: „Beitrag zur Beschneidung der Melanesier. Das barlum-Fest der Gegend Finschhafens“. Internat. Archiv für Ethnographie.) Ob die Beschneidung etwa die Legitimation zur Heirath ist, konnte nicht ganz ersichtlich werden; von den jugendlichen Beschnittenen *(ssagus)*, welche ich kannte, war einer bereits verheirathet, er sollte aber, wie er mir sagte, noch nicht officiell den ehelichen Coitus ausüben dürfen, und war deshalb

mit seiner Frau dem Curatorium seines älteren Bruders unterstellt worden, in dessen Hause sie wohnten. Ausser diesem einen Falle aber habe ich darüber nichts Zuverlässiges in Erfahrung bringen können, und ich wage deshalb über den Sinn, welcher diesem Actus zu Grunde liegt, nicht endgültig zu urtheilen.

Ueber den Zeitpunkt, an welchem die Menses bei den Mädchen einzutreten pflegen, ist mir Zuverlässiges ebenfalls nicht bekannt; jedenfalls aber setzt diese Entwickelungsphase nicht so früh ein, wie vielfach geglaubt wird. Mädchen, deren Alter ich auf 13 Jahre schätzte, waren mehrfach noch ganz unentwickelt; jede genauere Feststellung darüber scheiterte auch zunächst noch immer daran, dass es unmöglich war, sich mit diesen Leuten über den Begriff des Alters zu verständigen, und Schätzungen nach dieser Richtung sind, wie man sich selbst leicht überzeugen kann, höchst unzuverlässig.

Die Menstruation wird nach Monaten gerechnet, der Monatsfluss aber ausdrücklich nicht als Blut *(dĕe massi)*, sondern als *bu ssĕngun* bezeichnet, welcher Begriff mir zunächst noch unverständlich blieb.

Während der Menstruation wird nicht cohabitirt.

Für gewöhnlich wissen die Frauen den Monatsfluss zu verdecken. Ueber das „wie“ allerdings vermag ich nichts anzugeben, da der unscheinbare Schurz eine so vollkommene Hülle abgiebt, dass intimere Beobachtungen ausgeschlossen sind, die Frauen andererseits in Bezug auf diese Sphäre auch ein sehr ausgeprägtes Schamgefühl besitzen; ich bin aber auch mitunter Frauen begegnet (meist Angehörigen der Kai- und Poum-Dörfer), denen an den Beinen ausser anderem Schmutz — meist Asche — auch ganze Gänge angetrockneten Menstruationsblutes anhafteten, — ein sehr widerwärtiger Anblick, welchen man glücklicherweise nur selten zu Gesicht bekam.

Die Heirathen, welche unter den Papuanern abgeschlossen werden, dürften vorzugsweise Neigungsheirathen sein, da sich dieselben stets mit einer Entführung einleiten. Die Lust zum Heirathen besteht bei allen Männern; ein Junggeselle *(gnă tĕngŏŏm)* im vorgeschrittenen Lebensalter ist eine Seltenheit. Noch halbwüchsige Jungen dagegen sind sehr oft zu mir gekommen mit der Bitte, ich solle ihnen die Mittel zur Verheirathung geben, denn das Vorhandensein eines bestimmten Besitzthumes scheint die einzige Vorbedingung zur Verheirathung zu sein, indem sie genöthigt sind, sich damit die Zustimmung der Angehörigen der Frau zu erkaufen.

Verlobungen und Versprechungen finden oftmals schon sehr frühzeitig statt, und kleine Knaben renommiren zuweilen ganz officiell mit ihrer einen oder gar mit zwei *palingas*, und diese werden als zu ihnen gehörig auch von den Anderen anerkannt. Das waren aber ausschliesslich die Kinder vermögender Eltern *(abumtäus)*; die armen Schlucker dagegen mussten sich das Brautgeld oft sauer zusammenbringen, und sie machten,

wenn wir auf dieses Thema zu sprechen kamen, immer ganz trübselige Gesichter: *ei ky massi, ei obo massi* u. s. w. (ich habe kein Beil, ich habe kein Tuch; mit anderen Worten: ich bin ein armer Lump).

Sind alle Präliminarien mit mehr oder weniger Heimlichkeit betrieben worden, so wird die Welt plötzlich mit einem „fait accompli“ überrascht, und die Angehörigen des Mannes erzählen mit einem gewissen Stolz: *Kamelun palingo gengen* (Kamelun ist mit einem Mädchen durchgegangen; *gengen* wird stets vom unerlaubten Nehmen gebraucht, z. B. auf *ky gengen*, er hat ein Eisen gestohlen). Sie preisen zugleich die Vorzüge ihrer jungen Anverwandten, rühmen gewöhnlich eine grosse Nase, eine strotzende Brust und eine dunkelbraune, glatte Haut (*ūlinmåjang*; im Gegensatz zu *ulíniong*: die hellere Nuance; *ulin kŏko*: der noch hellere Farbenton, und *ulingnåra*: die Schuppenhaut). Das junge Pärchen aber hat sich aus dem Staube gemacht und verbringt bei einem befreundeten Stamme, möglichst weit entfernt von der Heimath, die Flitterwochen. Dieselben dauerten bei *Kamelun* vom 28. September bis etwa 10. Dezember 1886, also gegen acht Wochen; dann führte er seine Gattin in sein Heimathsdorf zu Vater und Brüdern. Der Angehörige, an welchen das Kaufgeld für die Frau zu zahlen war, war in diesem Falle der Onkel (*ssarangua*) der Frau, in dessen Hause sie aufgewachsen war (weil ihr Vater schon lange todt war).

Das vorherrschende System ist die Monogamie; mehr als eine Frau zu haben, wurde mir als das ausdrückliche Vorrecht der *abumtaus* bezeichnet, doch machen diese von demselben nur in mässigen Grenzen Gebrauch und überschreiten gewöhnlich nicht die Zahl von zwei Frauen. Ich kannte als seltene Ausnahme nur einen Häuptling, welcher fünf Frauen hatte.

Ueber den geschlechtlichen Verkehr habe ich das Folgende in Erfahrung gebracht.

Der Coitus wird in jedem Falle gebilligt, ist jedoch niemals Gegenstand des Gespräches. Wer während der Cohabitation von einem Anderen gesehen wird, oder wer versucht, einen Cohabitirenden zu belauschen, werde *meĭjing* (*namala tali ma meĭjing*). Es muss dieses Wort, welches ich nur in dieser Verbindung hörte, die Bedeutung von „blödsinnig“ oder „verrückt“ haben; mein Gewährsmann zeigte dabei auf die Stirn und machte ein blödes Gesicht.

Der Coitus wird zu nachtschlafender Zeit in dem Wohnhause ausgeübt; für illegitime Acte sind Feld und Wald beliebte Tummelplätze. Rendezvous ist sehr oft die Plantage, wo die Frauen einen grossen Theil des Tages zubringen: der Verführer naht sich mit einem kleinen, rundlichen Steine (*pō palingo* = Frauenstein), welchen er für solche Zwecke in seiner Lischke (*tārlu*) bereit hält, den wirft er ihr sanft zu, sie blickt sich um und empfängt von dem Verführer ein weiteres Zeichen: er leckt mit der Zunge durch den Mund von einer Seite zur anderen. Das Einverständniss der Frau ist

jedenfalls schon vorher erzielt worden, und so drückt sich das Pärchen, eines hinter dem anderen, in den Busch.

Die zur Anwendung kommenden Aphrodisiaca wirken durch den Geruch und sind im wesentlichen Parfüms. Dahin gehört *măle*, eine Schilfart, welche, ganz wie Kalmus duftend, in kleinen Partikelchen abgenagt und auf der Haut verrieben wird; desgleichen *mússi*, die Massöe-Rinde, welche zerkaut der Frau ins Gesicht gespieen wird, während der Mann sich damit ebenfalls einsalbt.

Nur zwischen Verwandten ist der Coitus unstatthaft (*tĕo palingo teiging massi*). Es würde z. B. *Kamelun* nicht einfallen, seine Schwägerinnen zu verführen; dagegen hatte er trotz seiner sehr netten, jungen Frau bereits ein Auge auf die Töchter *Kolems* geworfen.

Nach der Niederkunft der Frau wird der geschlechtliche Verkehr sistirt, bis das Kind gehen kann und zu sprechen beginnt.

Krankheiten und Todesfälle sind für das Familienleben, oftmals auch für weitere Kreise, von einschneidender Bedeutung und erregen umsomehr Aufsehen, je einflussreicher die Stellung des Kranken ist oder die des Todten im Leben war.

Ueber die Entstehung und das Wesen der Krankheiten herrschen im Allgemeinen sehr unklare Vorstellungen. Wenn Jemand ernster erkrankt ist (*gemma kapung*), so gilt das als das Zauberwerk eines übelwollenden Menschen, und man geht das ganze Register der Bekannten von Nah und Fern durch, um in einem derselben den muthmasslichen Feind zu entdecken. Gewöhnlich ist dieser zugleich ein einflussreicher Mann; ihm wird ein Zauberwerk zugeschrieben, welches im Allgemeinen als *lĕpŏä ssaun* (d. i. kleiner Strickfaden) bezeichnet wird. Der vollständige Satz lautet: *lepoa ssaun deitŭng me*, d. i. „er wickelt einen Faden um ein Stück Bast“, und während er dieses thut, wünscht er seinem Widersacher den Tod. Der Faden wird nunmehr in der Erde vergraben und ein Feuer darüber angezündet, und solchem Zauberbann fällt auch selbst der mächtigste Häuptling zum Opfer. Dieser kann aber auch wieder unwirksam gemacht werden, wenn es gelingt, den Zauberer freundlich zu stimmen, damit er den Faden wieder herausgrabe und abwickle. In dieser Absicht pilgern die Angehörigen des Kranken zu dem Manne, welchen sie fürchten, und überbringen ihm reiche Geschenke.

Statt „einen Strick drehen“ wird übrigens auch das Wort *tăssŭm* gebraucht, welches sich mit unserem „besprechen“ vollständig deckt. Als mehrere Leute in einem Dorfe in kurzer Zeit gestorben waren, wurde ich alles Ernstes vorwurfsvoll gefragt: *Deiter aum tassum?* („Doctor, hast Du sie besprochen?“) und als ich das ruhigen Gewissens verneinen konnte, wurde weiter gefragt: *abumtau oa tassum?* („Hat die Sonne sie besprochen?“).

Es wird aber auch umgekehrt das Besprechen in dem Sinne angewandt, um eine Krankheit zu vertreiben. So erbot sich ein alter Mann, welchem

ich meine Wunden am Beine zeigte, aus freien Stücken, dieselben zu heilen. Er legte die Fingerspitzen der linken Hand an seine Lippen und murmelte dabei halblaut einige unverständliche Worte, während er die Wunde mit seinem Blick scharf fixirte und sich mehr und mehr über dieselbe herüberneigte, dann fasste er fest zu, drückte die Haut der Umgebung der Wunde wiederholt in Falten, und indem er dann die Hand fortzog, machte er die Bewegung, als wenn er etwas wegwürfe, zuerst in der Richtung nach Norden, dann nach Süden.

Wenn es den Anschein hat, dass der Kranke sterben wird, so versammeln sich die Anverwandten und Freunde um sein Lager, in der offenbaren Absicht, Abschied zu nehmen; auch die Frauen aus den Nachbardörfern finden sich ein, um dem Kranken die Schenkel zu streichen und dann wieder fortzugehen. Ich besuchte den schwer fieberkranken Häuptling Ssanguan, einen uns näher stehenden 60jährigen Mann, welcher sich unserer besonderen Protection erfreute. Er lag draussen am Strande, zwischen zwei Kokospalmen, den Blick nach dem Meere gerichtet, und erwartete muthig sein Ende. Er umfasste krampfhaft meine Hand, und von fortwährenden Hustenstössen unterbrochen, hielt er mir mit matter Stimme die folgende kurze Rede: „*Capitain gigia Cooktown*, *Eliasso ắngūn Madang*, *āŭm ăngūn Lemboi*, *Ei angun*, *Ssiu; Ei gemma kăpūnging*, *Kamlaua ma Kolem*, *lepoa ssaun . . . . ma tassum*, *aum ma Eliasso ssē*“; übersetzt ungefähr: „Der Capitän (Herr Mentzel) ist fort nach Cooktown; Elias sitzt (und befiehlt) auf Madang, Du auf Lemboi, ich in Ssiu. Ich bin sehr krank; Kamlaua und Kolem (Dörfer) haben mir einen Strick gedreht . . . . sie sagen von Dir und Elias, Ihr seid schlecht . . . .“ Es folgten dann noch ein paar weitere abgebrochene Sätze, in welchen die Worte *măgăbắssi* (Axt), *kĕkŭm* (Perlen), *jăbo* (Schweinehauer), *abelum* (Tragnetz) vorkamen, deren Sinn mir jedoch nicht mehr recht klar wurde. Sein Auge ist schon sehr matt und fahlgelb, der Blick stumpf; er versinkt in einen erschöpften, schlummerähnlichen Zustand, aus welchem ihn die Hustenanfälle von Zeit zu Zeit erwecken. Dann reicht er seine ausgestreckten Arme den beiden neben ihm sitzenden Männern hin, schlägt den Kopf energisch in den Nacken und lässt sich so kraftvoll in die Höhe richten. Sein Lager ist eine Matte, rings herum sind grüne Blätter gestreut. Frauen und Kinder und die grosse Zahl theilnehmender Freunde bilden um ihn eine ruhige, ernste und würdige Gruppe, manche haben Thränen in den Augen und schluchzen. Und doch kontrastirt mit diesen entschiedenen Zeichen persönlicher Theilnahme an dem Geschicke des alten Freundes sehr auffallend jeder Mangel eines Versuches, den schwerkranken Mann dem Tode zu entreissen; meine Vorstellungen, man solle ihm etwas Kräftigendes zu essen geben, finden taube Ohren.

Wie hier, so ist mir auch bei ähnlichen Gelegenheiten das gänzliche Fehlen von Medicamenten aufgefallen. Dagegen habe ich über die Kranken-

diät ganz interessante Notizen erhalten. Sie machen einen Unterschied zwischen Speisen, welche leicht und solchen, welche schwer sind, und haben merkwürdigerweise für schwer in diesem übertragenen Sinne genau das Wort, welches auch sonst schwer (an Gewicht) bedeutet (*nāuăpa*). So vermeiden sie, dem Kranken Suppen von Fisch und von Schweinefleisch zu geben; halten dagegen für zuträglich die Yamsuppe (*mo năssăllū*) und die Taubenbrühe.

Ist Jemand gestorben, so zeigt sich das schon auf grössere Entfernungen durch das Klagegeheul an, welches mit dem Momente beginnt, wo der Mensch ihnen als todt gilt. Sie erkennen den Tod wahrscheinlich nur an dem Aufhören der Athmung und dem gebrochenen Auge, nicht zugleich an dem Aufhören des Herzschlages, denn merkwürdigerweise ist Herz und Puls auch nicht im geringsten Gegenstand ihrer Aufmerksamkeit. Ist der Verstorbene ein einfacher Mann, so bleibt er in seinem Hause liegen und wird am nächsten Tage in schlichter Weise, doch würdig und feierlich begraben; ist der Verstorbene Häuptling gewesen, so nehmen die Begräbnissfeierlichkeiten eine verhältnissmässige Ausdehnung an, und die Beerdigung findet unter grosser Betheiligung, auch seitens der benachbarten und befreundeten Dörfer, statt.

Es wurde mir über das Begräbniss eines Häuptlings, welches ich mitzumachen nicht Gelegenheit fand, von sonst ganz glaubwürdiger Seite mitgetheilt, dass nach der Einsenkung der Leiche des Häuptlings auch die Frau desselben gewaltsam mit einem Tuche (*ŏbō*) erwürgt worden und mit ihrem Gatten zusammen begraben sei. Diese Mittheilung wurde mir dann bei weiterem Nachfragen von so vielen Seiten und so übereinstimmend bestätigt, dass ich keinen Grund habe, die Richtigkeit derselben zu bezweifeln. Es hat sich dabei aber sicherlich um einen ganz vereinzelten und seltenen Fall gehandelt, denn ich habe später die Häuptlinge zweier Dörfer mit bestatten helfen, ohne dass ihnen ihre Frauen in den Tod gefolgt wären. Die eine von mir am 3. April 1888 im Dorfe Eūpūlim (bei Finschhafen) gesehene Leichen- und Begräbnissfeier hatte folgenden Verlauf: Nachdem schon am Abende vorher mehrere Canoes von den nördlich gelegenen Küstendörfern Bussum und Kattega eingetroffen waren und die Trauerklage unaufhörlich die Nacht hindurch angehalten hatte, fand ich das Dorf schon am frühesten Morgen mit Trauergästen gefüllt. Den Mittelpunkt des Interesses bildet das offene Leichenhaus, in demselben die Leiche des Gamengteng in halb sitzender Stellung; ringsherum und zum Theil ganz dicht an die Leiche gedrängt laut jammernde Männer und Frauen; vor der offenen Front des Leichenhauses haben zu ebener Erde auf einer Unterlage von Palmenzweigen die Frauen mit ihren Säuglingen Platz genommen; etwas mehr abseits steht das Männerhaus (*lūm*), in welchem viele geschmückte Männer stumm und bewegungslos bei einander hocken, ihre Speere haben sie gegen das Haus gelehnt; noch weiter von

dem Trauerhause entfernt beschäftigen sich einige Weiber um sechs mächtige Kochtöpfe, in welchen geschnittene Yam brodeln; auch auf den Treppen und in den Eingängen aller anderen Häuser des Dorfes haben sich zahlreiche Menschen gruppirt, welche mit mehr oder weniger Aufmerksamkeit der Todtenklage zuschauen. Es sind durchaus unmelodische Gesänge (*īnŏgḗ īnŏgingŏ makītúaginğ īnogḗ īnogḗ*), welche hier ohne Absatz und Pause ertönen und den Eindruck des wüsten Lärmes machen müssten, wenn man nicht durch die ganze Situation überzeugt wurde, dass es sich um Kundgebungen der Trauer und des Schmerzes handelte, welche, obzwar ebenfalls roh und unschön für unsere Begriffe, dennoch eine gewisse sympathische Seite in uns wachzurufen vermögen. Die Todtenbahre ist aus schräge gestellten Hölzern gefertigt, über welche zwei sehr grosse Bastmatten ausgebreitet liegen; darauf ruht der Leichnam mit erhöhtem Kopfe und herabgeneigten Beinen, die Hände auf die Oberschenkel gestützt; kostbar geschmückt mit einem Stirnbande von Hundezähnen, Arm- und Beinringen, Perlenschnüren und bunten Basttüchern (*ŏbŏ*). Zur Rechten auf der Diele des Hauses kauert die Wittwe des Verstorbenen, Kopf, Brust und Rücken in den Wittwenschleier (*aúīdung*) gehüllt und sich über den Leichnam herüberbeugend; dann schaaren sich herum in dicht gedrängtem Kreise zahlreiche laut klagende Weiber, diese scheinen für nichts anderes Sinn zu haben, als für die unaufhörliche Klage; ob es Worte sind, in welchen sie klagen, ist aus dem vielstimmigen Chaos gar nicht herauszufinden, eine Jede klagt ihre eigene Weise, indem sie meist mit einem sehr hohen Tone einsetzt und dann allmählich in tieferen Tönen ausklingt. Alle haben Thränen in den Augen und schmerzverzerrte Züge; sie halten sich einander umschlungen, oder wiegen sich hin und her, die Arme in einer Art rhythmischen Tempos hebend und senkend; die meisten halten Blätter in den Händen, mit welchen sie die Schmeissfliegen abwehren, welche den Leichnam umschwirren, ungeachtet des Rauchfeuers, welches unterhalb der Bahre unterhalten wird. Eine alte Matrone, welche als Schwägerin (*luo*) des Verstorbenen ausgegeben wird, hat sich Gesicht und Körper ganz weiss angefärbt, eine andere steht am Fussende der Bahre, den Verstorbenen schmerzerfüllt anblickend und seine Arme und Beine zärtlich streichelnd. Männer beugen sich über das Antlitz des Todten und sprechen ihm etwas in den Mund; hier sinkt, vom Schmerz erschöpft, einer dem anderen in die Arme, andere halten sich krampfhaft an dem Gebälk des Hauses, wie um eine Stütze zu suchen; ein Mann wälzt sich in der Asche des Feuerplatzes und achtet nicht des Schmutzes, welchen er damit auf seinen Körper ladet. Von Grazie auch nicht eine Spur. Manchem hängen lange Eiszapfen aus der Nase, welche sich allmählich aber sicher auf den Nachbar herabsenken. Die Klagen aber gestalten sich zur förmlichen Raserei in dem Augenblicke, wo die Leiche in die Matte eingeschnürt und so den Blicken der Versammelten entzogen wird.

Dieses Geschäft besorgen die Männer, und wenn diese sich bis dahin in der Klage gemässigt hatten, so übertönen sie nun bei weitem das Geheul der Weiber; ein Jeder will noch einmal den Leichnam in nächster Nähe sehen, ein Jeder ihn berühren. Ist der Todte seiner hauptsächlichsten Kleinodien, welche in einem an der Decke des Hauses aufgehängten *abelum* Platz finden, entkleidet, eingewickelt und fest mit Stricken umschnürt, besonders am Kopf- und Fussende, so tritt eine allmähliche Abspannung in der Todtenklage ein; mancher glaubt, jetzt seine Schuldigkeit gethan zu haben, und gesellt sich nunmehr der Gruppe der Zuschauer bei, wo die Thränen bald trocknen und eine Cigarre zur besseren Stimmung zurückverhilft. Nur ein Theil der Frauen, wohl Angehörige, weichen nicht von der Stelle; wenn die eine vor Erschöpfung eine Pause eintreten lässt, stimmt sofort eine andere mit erneuter Kraft ein, und so wird die Klage auch nicht für einen Augenblick unterbrochen.

So mochte es denn wohl eine ganz erwünschte Abwechselung sein, als jetzt nach einander Abgesandte aus fremden Dörfern erschienen; sie kamen zu 10—15 Personen, Männer und Weiber, voran schritten die Weiber, ihnen folgten, mit Schwertern und Speeren bewaffnet, die Männer. Ohne einen Gruss zu wechseln, stürzte sich diese Schaar unter Geschrei und leidenschaftlichen Geberden auf den eingewickelten Leichnam, als ob sie ihren liebsten Angehörigen verloren hätten. Sie warfen sich über den Todten, rissen an der Umhüllung der Leiche, um doch wenigstens etwas von dem Theuren zu Gesicht zu bekommen, jammerten, heulten, schrieen, rhythmisch oder nicht, bis sie, nach wenigen Minuten damit fertig, unter den übrigen Gästen Platz nahmen. Dann erschienen die Abgesandten eines anderen Dorfes und machten es ebenso, und so ging es fort bis Mittag; die Deputationen entfernten sich, und es trat jetzt eine allgemeine Ruhepause ein, während welcher die Männer sich ein Schläfchen gestatteten, dagegen die Frauen im Kreise beisammen blieben; eine Frau fuhr fort, die Fliegen von dem Leichnam abzuwehren.

Erst gegen Sonnenuntergang wurde es wieder lebhaft, denn es sollte jetzt die Bestattung der Leiche erfolgen.

Während die Frauen mit erneuten Kräften zu klagen anhuben, beschäftigten sich die Männer mit der Aushebung des Grabes; dasselbe wurde vor der Front des Trauerhauses angelegt, mit dieser parallel. Andere Männer waren etwas abseits mit der Theilung des Nachlasses beschäftigt; man theilte unter einander Tragebeutel (*abelum*), Perlenschnüre, Stücke Eisen, Tuch u. s. w. Es wurde mir darüber die Erklärung zu Theil, Frau und Töchter des Verstorbenen gäben diese Geschenke aus, damit man ihnen nichts zu Leide thue (*tassa massi*). Die Männer würden sich dann stets in respektvoller Entfernung von ihnen halten. Auch ein Schwein wurde bei dieser Gelegenheit ergriffen und zum Mahle vorbereitet. Ein anderes Schwein, ebenfalls zum Nachlasse des Verstorbenen gehörig, blieb

am Leben; dieses sollte erst geschlachtet werden, wenn nach Ablauf der Trauermonde ein Freudenfest statthaben würde.

Endlich, ganz kurz vor Sonnenuntergang, wurde der Leichnam in das etwa 2 Fuss tiefe Grab gelegt; man hatte Bretter von der Seitenwand des Hauses abgenommen und dieselben der Länge des Grabes zugepasst; zwei kamen davon auf den Boden des Grabes als Unterlage für die Leiche, je eines zu den Seiten derselben und eines darauf.

Während dessen steigerte sich die Todtenklage nochmals zu ausserordentlicher Höhe; die Wittwe kroch dem Leichnam auf allen Vieren nach, in eine grosse Matte (*me*) bis zur Unsichtbarkeit eingehüllt, sie legte sich am offenen Grabe nieder und streckte dem Todten ihre Hand nach.

Die Procedur der Beerdigung ging mit unglaublicher Langsamkeit von Statten. Nach Beendigung der Leichenfeierlichkeit hat die Wittwe an dem flachen Grabe des Verstorbenen ihren Platz einzunehmen, um ihn während der nächstfolgenden Monate kaum jemals zu verlassen; ein Dach aus Palmblättern schützt sie gegen die Unbilden der Witterung. Das Essen wird ihr herbeigebracht. Sie trägt während dieser Zeit den Wittwenschleier (*auidung*), einen langen filetgestrickten Umhang, welcher Kopf, Schultern und Brust einhüllt. Unbeachtet, stumm und theilnahmslos sitzt sie da, wie von der ganzen übrigen Welt abgesondert; wenn sie kleine Kinder hat, so halten sich diese meist bei ihr auf.

Wie die Wittwen den Umhang (*auidung*), so legen die Wittwer als Zeichen der Trauer ein Basttuch (*obo*) um den Kopf, desgleichen eine geflochtene und zusammengedrehte Schnur (*kaukau*) um Hals und Schultern, gekreuzt wie zwei Bandeliere. Unter dem Kopftuch lassen sie das Haar zu unendlicher Länge anwachsen, da es ihnen nicht gestattet ist, das Tuch auch nur vorübergehend abzunehmen (*tangambo massi*). Es gelang mir nur einmal, durch reiche Geschenke einen trauernden Wittwer zu veranlassen, sein *obo* abzulegen; bevor er das that, blickte er sich überallhin ängstlich um, sich zu vergewissern, dass Niemand es sehe.

Ausser dieser Form der ganzen Trauer (*obo* und *kaukau*) kommt auch eine kleinere (Halbtrauer) vor; so hatte Einer wegen seines verstorbenen Vetters (*gbadde*) nur ein *obo* angelegt, ein Anderer trauerte um seinen Vater nur mittelst einer einfachen, um den Hals getragenen Schnur (ebenfalls *kaukau*). Es scheint demnach, als ob über diese Etiquette ganz bestimmte Vorschriften existiren.

Ueber die Länge der Trauerzeit wurde es mir schwer ganz zuverlässige Daten zu erhalten. Der Eine nannte mir als solche die Zeit von 40 Monaten (*ajum nassamu illu*). Ich selbst habe eine Frau vom 11. August bis etwa 7. November an dem Grabe ihres Mannes sitzend gefunden; von da ab hielt sie sich daselbst nicht mehr auf, trug jedoch noch das *auidung*, und wurde mir, ebenfalls noch im Wittwenkostüm, im Februar des folgenden Jahres bereits von einem anderen Manne als seine zweite Frau

vorgestellt. Den Schleier aber sollte sie erst im April ablegen bei Gelegenheit eines zu diesem Zwecke veranstalteten Freudenfestes. Demnach wäre die officielle Trauerzeit hier nur 9 Monate gewesen. Die Trauerinsignien (*aúīdung* bei der Frau, *obo* und *kaukau* beim Manne) werden schliesslich in das Meer (*gissib gue*) geworfen, und es wird dabei festlich getanzt und geschmaust.

Die Gräber der Verstorbenen werden mit dauernder Ehrfurcht behandelt; sie werden mit Steinen eingefasst und oftmals mit Korallenkies bestreut, ringsherum pflanzt man buntblätterige Croton und ein hellgrünes, niedriges, sehr hübsches Bäumchen (*ssånkala*); die älteren Gräber verfallen und überwachsen zugleich mit den Häusern, zu welchen sie gehören. Schliesslich verliert das Grab seinen Werth, und es wurde mir z. B. nicht schwer, einen jungen verheiratheten Papuaner zu bewegen, mir das Grab seines Schwiegervaters zu verkaufen, in welchem ich freilich nur arg verwitterte Knochenreste vorfand.

Im Anschluss an einen Todesfall kommen mitunter Morde und Fehden vor, welche sich zuweilen durch ganze Generationen hinziehen. Mir wurde erzählt, dass die Tochter des Häuptlings Makisi nach kurzer Krankheit gestorben wäre; da letzterer den Potimui, den Häuptling eines anderen Dorfes, im Verdachte hatte, dass er dieses Unglück über ihn heraufbeschworen hatte (*lěpŏă ssaun*), so suchte er diesen auf und tödtete ihn mit dem Speer; dann flüchtete er in die Berge. Die Wittwe des Gespeerten aber stellte sich unter den Schutz des Häuptlings eines anderen Dorfes, welchen sie auch heirathete. Makisi kehrte später straflos wieder in sein Dorf zurück und sollte erst büssen, wenn der Sohn Potimui's herangewachsen wäre.

Ueber die Anschauungen, welche sich etwa auf ein Leben nach dem Tode beziehen, habe ich nur Andeutungen erhalten. Darnach lebten die Verstorbenen in den Sternen fort: die Häuptlinge in den grossen, die Frauen und Kinder in den kleinen, weniger glänzenden. Der gemeinsame Aufstieg der Verstorbenen am Himmelsgewölbe erfolge in Kella, einem südlich von Finschhafen gelegenen Orte. Da schleppen die Frauen Ami, Yam, Taro, auch Schweine in Fülle mit sich, und es sei ein Leben voller Freude.

Zum Schluss bemerke ich, dass die vorstehend geschilderten Gebräuche dem verhältnissmässig eng begrenzten Bezirke von Finschhafen angehören. Ich habe dagegen auch von anderen Gegenden des Kaiser Wilhelm-Landes in Erfahrung gebracht, dass daselbst zum Theil sehr ähnliche Sitten bestehen.

Es darf dies um so weniger auffallend erscheinen, als ja auch in Bezug auf andere ethnographische Gesichtspunkte sehr bemerkenswerthe Uebereinstimmungen zwischen den verschiedenen, örtlich getrennten Stämmen nachgewiesen sind.

Besprechungen.

E. A. Rossmässler. Die Geschichte der Erde. Vierte Auflage, vollständig umgearbeitet von Dr. Th. Engel. Stuttgart 1887. Otto Weisert. 8. 456 S. Mit einer geologischen Karte von Deutschland, 200 Textabbildungen und einer Volltafel.

Das treffliche Werk ist seit langer Zeit in weiten Kreisen des Volkes wegen seiner gemeinverständlichen und zugleich sorgfältigen Darstellung geschätzt. Die jetzt vorliegende neue Bearbeitung hat den grossen Fortschritten in der Erforschung der geologischen Probleme voll Rechnung getragen, namentlich in denjenigen Abschnitten, welche uns vorzugsweise berühren, nehmlich in den Kapiteln vom Tertiär und Quartär (Diluvium und Alluvium). Die Frage von dem Auftreten des Menschen wird auf S. 440 flg. und zwar in sehr vorsichtiger Weise behandelt. Rud. Virchow.

Alfred Kirchhoff. Länderkunde der fünf Erdtheile. Europa. Leipzig und Prag. G. Freytag & F. Tempsky. 1887. Lieferung 31—48.

Die früheren Lieferungen dieses grossartig angelegten Werkes sind in dieser Zeitschrift (1886. S. 202 und 1887. S. 151) besprochen worden. Wir können mit Rücksicht auf das dort Gesagte erklären, dass die vorliegenden Lieferungen ebenso sorgfältig bearbeitet und reich ausgestattet sind, wie die früheren. Sie bringen den Schluss der von Hrn. A. Supan bearbeiteten Schilderung von Oesterreich-Ungarn. Die zahlreichen Illustrationen sind mit ganz besonderer Anerkennung der trefflichen Ausführung zu erwähnen.

Rud. Virchow.

Lieut.-Gen. Pitt Rivers. Excavations in Cranborne Chase near Rushmore. Vol. II. Printed privately. 1888. 4. 287 p. Pl. LXXV—CLIX. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und tabellarischen Beigaben.

Bei der Besprechung des ersten Bandes dieses ausgezeichneten Werkes sind die Vorzüge desselben und die örtlichen Verhältnisse, auf welche sich die Ausgrabungen des Verfassers beziehen, dargestellt worden (1888. S. 162). Das schnelle Erscheinen eines zweiten und noch dazu so reichen und so schön ausgestatteten Bandes erklärt sich zum Theil aus dem Umstande, dass manche der hier vorgetragenen Ausgrabungen schon vor dem Abschluss des ersten Bandes angestellt waren. Die Arbeiten, welche durchweg unter der persönlichen Oberaufsicht des Verfassers vorgenommen wurden, sind im Einzelnen von demselben Stabe wissenschaftlicher Helfer nach den Einzelheiten fixirt worden, der schon früher in Thätigkeit war. Die Munificenz und der Einfluss des Verfassers haben es überdiess ermöglicht, dass an der wissenschaftlichen Bearbeitung hervorragende Specialgelehrte theilnahmen und dass die Ausstattung in einer Vollständigkeit und Genauigkeit hergestellt wurde, wie wir sie nur bei wenigen Prachtwerken kennen.

Im Einzelnen werden folgende Gegenstände behandelt:

1) Hügelgräber bei Rushmore, 22 an der Zahl. Sie gehörten zu der von Thurnam zuerst unterschiedenen Art der Round barrows (Kegelgräber), und zwar haupt-

sächlich zu den Bowl barrows (Kugelhügel), die derselbe für älter, als die Bell-shaped barrows (Glockenhügel) hielt, die jedoch nach dem Verfasser so lange im Gebrauch blieben, als überhaupt Kegelgräber aufgeführt wurden. Mit Bestimmtheit rechnet sie der Verfasser der Bronzezeit zu, obwohl in keinem derselben Bronze gefunden wurde. Referent möchte, namentlich in Hinblick auf die sehr charakteristische und für England typische Keramik, diesen Satz nicht bestreiten, aber es scheint ihm ein Gegenstand berechtigter Erwägung, ob diese Gräber nicht in die Uebergangszeit von der neolithischen zur Bronzeperiode zu stellen sind. Zu dem absoluten Mangel an Bronze gesellt sich ein ungewöhnlicher Reichthum an Feuersteinen, von denen ein grosser Theil geschlagen und bearbeitet ist (Pl. LXXVI. Fig. 5—9, Pl. LXXXIX. Fig. 5—7), und die Verzierung der Urnen nähert sich stark dem Schnurornamente der continentalen neolithischen Thongefässe (Pl. LXXVII und LXXXVI. Fig. 7). Andererseits ist es bemerkenswerth, dass die Mehrzahl der Hügel Leichenbrand zeigte; nur in zweien fanden sich ungebrannte Skelettheile. Dazu kommt ein drittes Grab, freilich ohne Hügel, in der übrigens sehr viel späteren Nekropole von Rotherley Village. Der sehr verletzte Schädel dieses letzten Grabes hatte einen Index von 74—76, dagegen war der gut erhaltene Schädel eines Hügelgrabes (Pl. LXXVIII—LXXIX) brachycephal, Index 84,5. Die Länge des Skelets schätzt Verfasser auf 5 Fuss 6,5 Zoll. In einer Anzahl von Hügeln wurde keine Spur von menschlichen Knochen gefunden, und Verfasser ist geneigt, sie als blosse Erinnerungshügel (Kenotaphien) anzusehen; vielleicht ist die Frage zulässig, ob die Knochen nicht gänzlich zergangen waren. In einem Grabe endlich (Nr. 9) stand ein kahnförmiger, offener Sarg aus Eichenholz, aber auch er enthielt gebrannte Knochen.

2) Hügelgräber und angelsächsische Gräber auf dem Winkelbury Hill. Die ersteren, 5 an der Zahl, scheinen in dieselbe Kategorie gehört zu haben, wie die von Rushmore, aber die Funde waren spärlich und gemischt mit nachträglichen Bestattungen sächsischer Leichen. Es gelang, in der Nähe eine angelsächsische Nekropole zu entdecken, in welcher 31 Gräber geöffnet wurden. An Beigaben fanden sich ausser einer Nadel und zwei Zierscheiben aus Bronze hauptsächlich eiserne Messer und Schnallen, sowie Glasperlen, dagegen keine Thonsachen und keine Feuersteine. Die Länge der Skelette schätzt Verfasser auf 5 Fuss 7,3 Zoll für die Männer, 5 Fuss 1,4 Zoll für die Frauen; den durchschnittlichen Schädelindex auf 74,5, also dolichocephal. Im Einzelnen constatirte er 1 Hyperdolichocephalen, 7 Dolichocephalen, 6 Mesocephalen. Nach Beddoe waren sie mehr prognath, als die Romano-Briten. Platyknemie fehlte durchweg, nur in 2 Fällen zeigte sich eine gewisse Annäherung an dieselbe.

3) Winkelbury Camp, ein alter Langwall auf der Höhe der Wiltshire-Dünen (851 Fuss über dem Meere). Verfasser hält denselben für einen vorrömischen Zufluchtsplatz der Eingebornen. Zahlreiche Abfallsgruben enthielten allerlei Reste der alten britischen Bevölkerung.

4) Ein römisch-britisches Dorf bei Rotherley, Wilts. Dieser Abschnitt ist nicht bloss dem Umfange nach der grösste, sondern auch der an neuen Ergebnissen reichste, obwohl es schien, dass die Bewohner viel ärmer gewesen seien, als die des im ersten Bande beschriebenen Dorfes bei Woodcuts. Ausser 2 britischen Silbermünzen wurden römische Münzen bis zu Tetricus (272 n. Chr.), zahlreiche Fibeln und Schmucksachen, Steingeräthe, einzelne Gegenstände von Glas und Thon, darunter auch samische Waare, gesammelt. Ganz besonders interessant sind die Fibeln, meist aus Bronze, einzelne aus Eisen, überwiegend von dem Typus der römischen Provinzialfibeln; zwei betrachtet Verfasser (p. 58) als late Celtic, was wir Tène-Zeit nennen würden (Pl. XCVII. Fig. 5 und Pl. XCIX. Fig. 4). Von Waffen wurden nur 2 Speerspitzen entdeckt. Verfasser hält das Volk daher für ein friedliches, dem Ackerbau und der Viehzucht zugewendetes. Gebrannte Weizenkörner, Mühlsteine und Kornquetscher, sowie zahlreiche Knochen von Hausthieren (Pferd, Rind, Schwein, Schaf, Hund) wurden gesammelt: von letzteren giebt Verfasser sehr genaue Messungen. Zahlreiche Gräber mit Leichenbestattung wurden geöffnet. Von 13 Schädeln war 1 brachycephal (82,6), 3 mesocephal, 6 dolichocephal, 3 hyperdolichocephal (68,9—69,6). Rechnet man die früher gesammelten Schädel von Woodcuts hinzu, so erhält man für 26 romanisirte Briten:

2 brachycephale,
10 mesocephale,
11 dolichocephale,
3 hyperdolichocephale.

Die Länge des Skelets für die Leichen von Rotherley schätzt Verfasser auf 5 Fuss 4 Zoll für 7 Männer und 4 Fuss 11,8 Zoll für 6 Frauen. Unter 14 Skeletten hatten 4 einen Tibia-Index unter 64,2, 2 zwischen 57,1 und 58,8, so dass ein starker Bruchtheil von Platyknemie bemerkbar wurde. 16 Skelette gehörten Kindern an, und zwar sämmtlich neugebornen (p. 59, 208), eine Erfahrung, die an die Vorkommnisse in Hissarlik erinnert; Verfasser wirft dabei die Frage des Kindesmordes auf. Im Einklang mit Thurnam ist Verfasser geneigt, diese Bevölkerung als einen Stamm der Durotriges, gemischt mit Belgae, zu halten. Rud. Virchow.

Emil A. Göldi. Materialien zu einer klimatologischen Monographie von Rio de Janeiro. Aus dem Jahresberichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1885—86. 8. 68 S. mit 5 Tabellen.

Verfasser, Professor am National-Museum in Rio, hat aus den Aufzeichnungen der Sternwarte daselbst Temperatur, Luftdruck, Regen, Luftfeuchtigkeit und Verdunstung, Winde berechnet und damit zum ersten Male ein zuverlässiges Bild der klimatologischen Verhältnisse der brasilianischen Hauptstadt aufgestellt. Es mag an dieser Stelle genügen, auf diese höchst sorgfältige Arbeit hingewiesen zu haben. Nur das darf besonders hervorgehoben werden, dass Verfasser den Nachweis liefert, dass im Laufe des letzten Jahrhunderts die Regelmässigkeit der meteorologischen Vorgänge, namentlich der Regen und Gewitter, sich vermindert hat, und dass das Klima des Landes im Verhältniss zu der in schrecklichem Maasse fortschreitenden Verheerung des Urwaldes sich sichtlich verändert. Als den Hauptfeind der Wälder bezeichnet er die fortschreitenden Kaffeeplantagen.

Rud. Virchow.

Gustav Leipoldt. Die Leiden des Europäers im afrikanischen Tropenklima und die Mittel zu deren Abwehr. Ein Beitrag zur Förderung der deutschen Kolonisationsbestrebungen. Leipzig 1887, Duncker & Humblot. 8. 112 S.

In dem Vorwort sagt der Verfasser: „Da in unserem Falle fast nur geographische Werke als Quelle dienen konnten, so wird man es verzeihlich finden, dass ein Geograph diese Arbeit unternommen hat.“ Vielleicht wäre dieser Satz verständlicher, wenn man ihn umkehren dürfte, etwa so: „Da ein Geograph diese Arbeit unternommen hat, so wird man es verzeihlich finden, dass fast nur geographische Werke als Quelle gedient haben.“ Aber warum unternimmt denn ein Geograph eine solche Arbeit? In den Werken über medicinische Geographie und in den Abhandlungen zahlreicher Aerzte über Tropenkrankheiten und Kolonisation liegen ja Materialien genug vor, welche nicht einmal schwer zu erreichen waren. So wird es einigermaassen begreiflich, dass der Verfasser (S. 46) aus seinen Zusammenstellungen „ein weit günstigeres Gesammtergebniss“ ableitet, „als man nach den allgemein üblichen Meinungen erwarten sollte“, ja, dass „unser Leben in der Tropenzone kaum mehr bedroht ist, als im gemässigten Klima“. Vielleicht werden ihn die jetzigen Erfahrungen an der Ostküste eines Anderen belehren. Immerhin ist anzuerkennen, dass auch er (S. 73) das Zugeständniss an die Wahrheit macht, dass „der europäische Landmann in dem Tropenklima seinem Berufe nicht nachgehen kann“. Natürlich findet er dann, dass „zur Kolonisation Afrika's die Arbeitskraft des Negers unentbehrlich ist“. Rud. Virchow.

Karl Deschmann. Führer durch das Krainische Landes-Museum in Laibach. Laibach 1888, Verlag des Landes-Museums. kl. 8. 179 S.

Das Krainische Landes-Museum, zu dessen Gründung die erste Anregung schon am 5. October 1821 durch den damaligen Fürstbischof Aug. Gruber gegeben wurde, ist durch die Freigebigkeit vieler einzelner Personen unter Beihülfe des Staates und der Stände zu einer reich dotirten und prächtig ausgestatteten Anstalt erwachsen. In einem stattlichen Neubau, der 1885 beendet, jedoch erst am 2. December 1888 feierlich eröffnet wurde, von dem gegenwärtigen Custos Hrn. Deschmann in vortrefflicher Weise aufgestellt, wetteifern die Sammlungen des Rudolfinum mit den berühmtesten Provinzial-Sammlungen, ja sie übertreffen wohl die meisten derselben durch die Bedeutung der darin niedergelegten Funde und durch die Mannichfaltigkeit der, bis auf wenige Ausnahmen, auf heimischem Boden erworbenen Gegenstände. Der vorliegende „Führer" gewährt einen anschaulichen Ueberblick über die in der Hauptsache chronologisch geordneten Abtheilungen, wobei in aller Kürze, aber auch dem Laien verständlich, die wichtigsten Gesichtspunkte für die Beurtheilung der verschiedenen Culturperioden gegeben werden. Der Hauptwerth der Sammlung liegt in der reichen prähistorischen Abtheilung, welche mit den Pfahlbaufunden des Laibacher Moores beginnt und bis zu der römischen Zeit reicht. Darin befinden sich die berühmten Funde von Watsch, St. Margarethen, Nassenfuss u. s. w. aus der Hallstatt-Periode, sowie die jetzt immer zahlreicher zu Tage kommenden Funde der Tène-Zeit, welche ganz neue Aufschlüsse über die Entwickelungsgeschichte der alten Cultur gebracht haben. Recht gut vertreten sind die römische und die merovingische Zeit, dagegen scheint es noch immer an bestimmt erkennbaren Funden der slavischen Zeit zu fehlen, — ein Mangel, der sicherlich bei weiterer Nachforschung ausgeglichen werden wird.

Rud. Virchow.

Emil Schmidt. Anthropologische Methoden. Anleitung zum Beobachten und Sammeln für Laboratorium und Reise. Leipzig 1888. Veit & Co. kl. 8. 336 S.

Obgleich dem äusseren Anscheine nach klein, enthält das sehr eng gedruckte Buch doch ein ungewöhnlich umfassendes, auf einer breiten Kenntniss der neuesten Literatur beruhendes Material, das zugleich Zeugniss davon ablegt, dass der Verfasser selbst der ausübenden Anthropologie zugewendet ist. Zahlreiche (49), gut ausgeführte Abbildungen im Text erläutern die in grosser Klarheit dargelegten Methoden der Messung und die gebräuchlichen Instrumente. Die Gesichtspunkte, nach denen die Beobachtung zweckmässig anzustellen und kritisch zu verwerthen ist, werden in leicht verständlicher Weise auseinandergesetzt und sowohl die zur Niederschreibung des Gefundenen üblichen Schemata, als auch neue Vorschläge zu einer Erweiterung derselben beigebracht. Trotz so grosser Vorzüge lässt sich nicht verkennen, dass die Anleitung gerade „für Laboratorium und Reise" kein ganz bequemes Hülfsmittel ist. Wenn z. B. der Verfasser für die einzelnen Schädelknochen auf die Handbücher der Anatomie verweist (S. 230), so ist damit dem Bedürfniss nicht Genüge geleistet, da nur wenige Handbücher auf die anthropologischen Besonderheiten eingehen und auch diese in der Regel keine erschöpfende Darstellung liefern. Bei dem Gehirn wird der wichtige Abschnitt von den Windungen einfach durch den Hinweis auf die Schrift von Ecker erledigt (S. 287), ohne dass die Existenz anderer abweichender Methoden angedeutet wird. Darnach könnte es scheinen, als sei die Anleitung wesentlich für Sachverständige geschrieben. Aber für diese war es gewiss nicht nöthig, so eingehende Schilderungen gewöhnlicher Operationen, z. B. der Eröffnung des Schädels und der Herausnahme des Gehirns (S. 12), zu geben. Hinwiederum der nicht sachverständige Reisende, dessen Beobachtungen fast ausschliesslich auf den lebenden Menschen gerichtet sein müssen, empfängt ein so grosses, fast nur dem todten Stoff zugewendetes Detail, dass für ihn die leitenden Gesichtspunkte dadurch in den Hintergrund gedrängt werden müssen. Diess gilt namentlich von der Horizontalen des Schädels, welche sowohl für die einfache Betrachtung, als auch für die Zeichnung, die Photographie und die Messung von entscheidender Wichtigkeit ist. Mancher wird vielleicht in Zweifel darüber bleiben, welcher Horizontalen der Verfasser eigentlich den Vorzug giebt. Wie es scheint, hat die Unentschiedenheit des Verfassers darin ihren Grund,

dass er die Untersuchung der Schädelkapsel als solcher (S. 222) für wichtiger hält, als die vergleichende Betrachtung, welche doch die Grundlage der ethnischen Kraniologie bildet. Wer in einiger Ausdehnung Lebende aus verschiedenen Rassen und Stämmen zum Gegenstande praktischer Studien macht, wird von selbst dahin getrieben, an Stelle genau definirter anatomischer Maasse approximative Ermittelungen zuzulassen, welche freilich häufig keine mathematische Sicherheit gewähren. Aber die Versuche, den Schädel auf sichere mathematische Werthe zu bestimmen, sind bei der unglaublichen Variabilität der individuellen Eigenthümlichkeiten für das, was man gewöhnlich Anthropologie nennt, von sehr geringer Aussicht; ihre Hauptbedeutung liegt in der Bestimmung des individuellen Schädels, wie es besonders bei der psychiatrischen Behandlung hervortritt. Referent hat, als er, noch vor der Zeit, welche der Verfasser in seinem Buche behandelt, von dem Cretinenschädel ausgehend, Methoden der Messung aufstellte (Würzb. Verhandl. 1851. II. S. 230. Gesammelte Abhandl. zur wissenschaftlichen Medicin. 1856. S. 898 – 996), gleichfalls mit einer mehr individualisirenden Untersuchung, welche für die Enden der Messlinien bestimmte anatomische Punkte verlangte, begonnen, aber er hat sich seitdem mehr und mehr überzeugt, dass für die anthropologische Massenuntersuchung nur sehr wenige dieser Punkte gebraucht werden können. Diese Untersuchung muss sich die Aufgabe stellen, bequem vergleichbare Verhältnisszahlen (Indices) zu erzielen, und für diese ist die Horizontale absolute Voraussetzung. Was Referent aber im Interesse der Reisenden und der Ethnologen am meisten vermisst, ist die scharfe Darlegung der Indices und der zu ihrer Auffindung angewendeten Methoden, wobei es in hohem Maasse nützlich gewesen sein würde, wenn die Verschiedenheiten der Bezeichnung und der Methoden in einer kurzen historischen Uebersicht dargestellt wären. Es genügt nicht, z. B. für den Längenbreitenindex die jetzt angenommene internationale, ursprünglich deutsche Eintheilung zu geben, sondern man müsste mit Leichtigkeit auffinden können, was für Veränderungen seit Retzius an dieser Eintheilung und an der darauf gegründeten Terminologie vorgenommen worden sind. Ohne eine solche Angabe ist die Benutzung der älteren Literatur auf das Aeusserste erschwert und selbst für den Kenner verwirrend. Sehr dankenswerth würde es daneben sein, wenn in einer solchen „Anleitung“ zugleich Tabellen, wie sie Hr. Welcker gegeben hat, für das Ablesen der aus den Messzahlen berechneten Verhältnisszahlen beigefügt wären. Mit Recht betont Verfasser die deskriptiven Merkmale des Schädels und die sogenannten Normen desselben (wobei statt Norma basalis wohl N. basilaris zu setzen wäre); gerade hier zeigt sich, wie die Praxis zur Annahme mehr approximativer Angaben zwingt. Referent betont diese Punkte, weil es ihm daran liegt, für eine neue Bearbeitung, die bei einer so wünschenswerthen Anleitung hoffentlich nicht lange auf sich warten lassen wird, die Aufmerksamkeit auf gewisse Desiderate zu lenken, welche die Brauchbarkeit des Buches für Laboratorium und Reise sicher erhöhen würden.

Rud. Virchow.

Aurel v. Török. Ueber ein Universal-Kraniometer. Zur Reform der kraniometrischen Methodik. Leipzig 1888, Georg Thieme. gr. 8. 135 S. mit 4 lithogr. Tafeln und 5 Holzschnitten im Text.

Der Verfasser hat in einer recht beachtenswerthen Schrift, die er den Herren W. J. Hoffmann in Washington, A. B. Meyer in Dresden und W. Krause in Göttingen gewidmet hat, seine Bedenken gegen die herkömmliche Art der Schädelmessung dargelegt und ein neues Instrument beschrieben, mit dessen Hülfe er eine allgemein anwendbare und durchaus fehlerfreie Kraniometrie zu schaffen hofft. Soviel sich aus den sehr klaren Beschreibungen und den zahlreichen Abbildungen entnehmen lässt, ist dieser Universal-Kraniometer nicht allzu voluminös und zu vielerlei praktischen Messzwecken anwendbar. Inwieweit er als Reise-Instrument zu gebrauchen ist, lässt sich nicht beurtheilen, da weder Grössenangaben mitgetheilt sind, noch die Gesammtverpackung ersichtlich ist. Gerade in diesen Aeusserlichkeiten liegt aber zum Theil die Erklärung der von uns alten Anthropologen benutzten Instrumente, gegen welche der Verfasser hauptsächlich den Vorwurf erhebt, dass wir stets mehrere, mindestens zwei (Schiebe- und Tastercirkel), in

Anwendung zögen. Referent darf für seinen Schiebe- und Tastercirkel den Vorzug in Anspruch nehmen, dass er beide — und dazu einen Maassstab mit Millimeter-Eintheilung — sehr bequem in eine Rocktasche stecken kann. Es giebt noch einige andere praktische Gründe, indess kommt es hier nicht darauf an, in alle Einzelheiten einzugehen. Auch die, wie Referent annimmt, viel zu weit gehenden Angriffe auf die „deutsche Horizontale" mögen nur angedeutet werden. Jedenfalls wird man es als einen Fortschritt anerkennen müssen, wenn es dem Verfasser gelungen ist, sowohl den Schiebe-, als den Tastercirkel und ausserdem noch ausgedehnte Einrichtungen zur Winkelmessung in einem einzigen Instrumente zu vereinigen. Sollte dasselbe auch nicht so compendiös sein, um die alten getrennten Instrumente für ambulante Zwecke zu verdrängen, so ist es nach den ausführlichen Schilderungen des Verfassers wohl denkbar, dass es für stehende Anstalten (Laboratorien) sich eine vorzugsweise Berücksichtigung erwerben werde. Wegen einer genaueren Beschreibung muss auf das Original verwiesen werden. Was der Verfasser mittheilt, ist dazu angethan, die Hoffnung zu erwecken, dass es ihm nach jahrelangen Versuchen, deren Ergebnisse er schon wiederholt auf den Generalversammlungen der deutschen anthropologischen Gesellschaft demonstrirt hat, endlich gelungen ist, das angestrebte Ziel zu erreichen. Rud. Virchow.

Aurel v. Török. Ueber den Schädel eines jungen Gorilla. Zur Metamorphose des Gorillaschädels. Vorläufige Mittheilung aus der internationalen Monatsschrift für Anat. und Phys. 1887. Bd. IV. Mit 3 Tafeln und 2 Maasstabellen.

Verfasser war in der glücklichen Lage, aus der Sammlung des Hrn. Jos. Iszlai in Budapest den Schädel eines jungen Gorilla, seiner Schätzung nach den eines Weibchens, untersuchen zu können, dessen Milchgebiss im Begriff der Vollendung ist, indem die Praemolares II soeben hervorgebrochen zu sein scheinen und die Eckzähne erst mit den Spitzen aus ihren Alveolen hervorsehen. Er hat von diesem Schädel, dessen grosse Bedeutung bei der geringen Zahl der bis jetzt bekannten Schädel kindlicher Gorillas hoch zu veranschlagen ist, eine genaue und sehr ins Einzelne gehende Beschreibung geliefert, welche natürlich hier auch nicht auszugsweise wiedergegeben werden kann. Es mag nur erwähnt werden, dass die Untersuchung im Ganzen die von dem Referenten gefundenen Ergebnisse bestätigt, insbesondere die Brachycephalie (Index 80 oder, wenn man den Längsdurchmesser von der Stirnwölbung aus misst, 83,47). Verfasser konnte einen Ausguss des Schädels zu Stande bringen: dieser hatte einen Index von 84,69. Der Längenhöhenindex (69,16) war, wie der der meisten anderen kindlichen Gorillaschädel, chamaecephal (Ohrhöhenindex 59,16). Der thierische Charakter machte sich jedoch schon stark geltend: so betrug der Gesichtswinkel nur 55°,6—56°,2, der Winkel der Phaenozygie 31°,1, der Interorbitalindex 13,12. Das Gesicht war leptoprosop (Index 98,83), die Orbitae hypsikonch (Index 110,34—110,71), die Nase leptorrhin (45,36, dagegen der Nasenöffnungsindex 143,75). Das Hinterhauptsloch war schon stark nach hinten gerückt und dem entsprechend der praebasiale Index (60,2) sehr vergrössert. Durch vergleichende Zusammenstellung der verschiedenen bisher beobachteten Einzelfälle zeigt Verfasser, wie mit der fortschreitenden Entwickelung der bestiale Charakter immer mehr ausgebildet wird. Uebrigens ist es bemerkenswerth, dass die Capacität des fraglichen Schädels 415 *ccm* betrug, obwohl nach der Mehrzahl der anderen Merkmale das Alter des Thieres ein sehr jugendliches war. Verfasser erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass er in Paris die Capacität des Schädels eines jungen Gorilla zu 500 *ccm* bestimmte, während ein menschlicher Microcephalus nur 401 *ccm* ergab. Die grösste, bisher gefundene Capacität eines alten Gorillaschädels erreichte 570 *ccm* (Manouvrier). Rud. Virchow.

Eisen. On some ancient sculptures from the Pacific slope of Guatemala. (Memoirs of the California Academy of Sciences.) II. 2. San Francisco, 1888.

Auf die archäologische Räthselfrage Santa Lucia's bezüglich, mit 9 Tafeln, der Umgebung entnommene Bildwerke darstellend, von denen einige sich in dem ersten Berichte darüber veröffentlicht finden (Zeitschr. f. Ethnol. VIII. [1876]). Bastian.

Mooney. Myths of the Cherokees. (Journal of American Folk-Lore, 2.) Cambridge 1888.

The Cherokee syllabary invented by one of the tribe, about sixty years ago, has enabled them, to preserve in a written form much which in other tribes depends upon oral tradition, and soon disappears before the pressure of civilization. B.

Lafone y Quevedo. Londres y Catamarca. Buenos Ayres 1888.

In der Vorrede erzählt der Verfasser, wie er zu seinen Studien in Geographie, Linguistik und Archäologie gekommen ist, und da dieselben, besonders in letzterer Hinsicht, ein beachtenswerthes Gebiet betreffen (aus den alten Beziehungen zum Inca-Reich), sind es dankenswerthe Mittheilungen, welche hier von einem eingebornen Kenner seines eigenen Landes entgegengenommen werden können. B.

Gaffarel. Les découvreurs français du XIV. au XVI. siècle. Paris 1888.

Eine belehrende Einleitung in die Geschichte der französischen Colonien von diesem bewährten Sachkenner derselben, dem Verfasser von „Les Colonies Françaises" (Paris 1884.) Zugefügt sind drei alte Karten (Guinea's, Brasilien's und Canada's), sowie zwei Portraits (Verazano's und Cartier's). B.

Junker von Langegg. El Dorado, Geschichte der Entdeckungsreisen nach dem Goldlande El Dorado im XVI. und XVII. Jahrhunderte. Leipzig 1888.

Literatur-Nachweise (in zusammenhängend fortlaufender Darstellungsweise) für das Studium jenes beachtenswerthen Culturkreises des präcolumbischen America, für den sich jetzt erst allmählich die Sammlungen zusammenzufinden beginnen, in der vorbedinglich erforderten Unterlage (thatsächlicher Anschauungen). Ausserdem finden sich die Ergebnisse eigener Reisebeobachtungen zugefügt. B.

Staudinger. Im Herzen der Haussa-Länder. Berlin 1889.

Werthvolle Beiträge für deutlicheren Einblick in die durch geschichtliche Bewegung verwickelt durchsetzten Völkerverhältnisse in den von der Reiseroute berührten Gegenden Afrika's, besonders im „Zweiten Theil, Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition" (S. 492 ff.). B.

Wilken. Iets over de schedelvereering bij den volken van den Indischen Archipel. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Ned. Ind. 5. Volgr. IV.) s'Gravenhage 1889.

Mit bekannter Umsicht und Gründlichkeit dieses verdienstvollen Ethnologen zusammengestellt. B.

III.

Das älteste Gewicht.

Von

H. BRUGSCH.

(Schluss.)

Die Beweise, welche ich für die Kenntniss und Anwendung der Rechnung nach Minen bei den alten Aegyptern vorlegen werde, haben sich bisher der Beobachtung meiner gelehrten Fachgenossen entzogen, obgleich sie an Deutlichkeit kaum übertroffen werden können. Freilich gehörte zu ihrem Auffinden zunächst die Vertrautheit mit der Volksschrift der Aegypter, welche in den Zeiten der Perser, Griechen und Römer dem Verkehrsleben diente, aber leider nur von einer sehr beschränkten Anzahl von Aegyptologen gepflegt wird. Wenn auch ihrem Wesen nach die demotische Literatur sich fast ausschliesslich nur auf dem oben näher bezeichneten Felde bewegt, so ist ihre Bedeutung für Alles, was mit dem Handel und Wandel der Aegypter in den angegebenen Epochen in Zusammenhang stand, um so höher anzuschlagen und nicht selten von rückwirkender Aufklärung in Bezug auf verwandte Verhältnisse der älteren Zeiten. Hierzu gehört der anziehende folgende Gegenstand, welcher meiner Untersuchung zu Grunde liegt.

Seitdem man angefangen hatte, von den Perserzeiten an sich in Aegypten des gemünzten Geldes zu bedienen, musste natürlich das Normalgewicht der aus Gold, Silber und Kupfer geschlagenen Stücke und ihr Werthverhältniss zu einander von maassgebender Bedeutung für ihren Tauschwerth sein. Hierbei trat vor allem das Drachme genannte Stück in den Vordergrund, dessen Bezeichnung dem griechischen Sprachgebrauch entlehnt ist. Nach den Bestimmungen von Brandis (l. l. S. 115) betrug das Gewicht der Drachme 3,56 *g* und nach dem Grosssilberstück oder dem Tetradrachmon 14,23 *g*. Die Entstehung des letzteren leitet derselbe Gelehrte von der $^1/_{50}$ Mine des leichten babylonischen Silbertalents (Fünfzehnstaterfuss) ab, das nach seinen Berechnungen 43,590 *kg* dem Gewichte nach betragen haben soll. In der That entsprach jedoch dasselbe, wie ich

zeigen werde, dem Gewichte von 4800 ägyptischen Loth = 43,660,384 *kg*, so dass das Grossstück genauer auf 14,553 und die Drachme auf 3,638 *g* anzusetzen ist.

Dass die Gewichtsbestimmung der ptolemäischen Drachme durchaus nicht auf Grund des babylonischen Silbertalents herzustellen sein dürfte, dafür besteht folgender handgreiflicher Beweis. Zunächst liegt doch die Wahrscheinlichkeit vor, dass man eine für Aegypten bestimmte Münze nicht nach dem babylonischen System normirt haben wird und das um so weniger, als die Aegypter bekanntlich am Alten festzuhalten pflegten und jeden noch so nützlichen Neuerungen abhold waren. Selbst in dem Falle, dass man, seit Alexander dem Grossen, eine für den damaligen Weltverkehr passende Münze zu schaffen beabsichtigte, lag es viel näher, zunächst an die uralte Gewichtseinheit d. h. 1 Loth = 9,09591 *g* zu denken und aus dieser das Gewicht der neuen Münze abzuleiten. An Versuchen, auf diesem Wege das Gewicht der ptolemäischen Silberdrachme festzustellen, hat es allerdings unter den Gelehrten nicht gefehlt und besonders war es der englische Numismatiker Poole, welcher sich dieser Aufgabe unterzog, allein die verschiedensten Operationen missglückten vollständig und ein Erfolg war nicht zu verzeichnen.

Die Lösung des Räthsels führen die demotischen Kaufcontracte herbei, in welchen es sich an Hunderten von Stellen um Summen Geldes handelt, die als Zahlungen zu leisten sind und deren Werth, — man vergesse es nicht, in der ptolemäischen Epoche — nach alter herkömmlicher Gewohnheit auf das längst im gewöhnlichen Lebensverkehr beseitigte Geldgewicht in Silber zurückgeführt wird. Die Zahlungen geschahen fast regelmässig in Kupfermünzen, deren entsprechender Silberwerth in allen Texten durch die wiederkehrende Formel:

„24 Loth Kupfer zu $^{2}/_{10}$ Loth Silber"

auf das Genaueste bestimmt wird. Nach dem ptolemäischen Münzsystem gingen 6000 Drachmen auf ein Talent, wobei zugleich 48 Chalkus oder Kupferstücke auf eine Silberdrachme gerechnet wurden. Der Chalkus bildete die Kupfereinheit, ohne dass man jedoch bisher im Stande war den Ursprung derselben nachzuweisen. Die demotisch abgefassten Urkunden lassen keinen Zweifel darüber übrig, dass die Griechen den aus der uralten Kupferwährungs-Epoche herrührenden Ausdruck „1 Loth Kupfer" durch die Uebertragung Chalkus wiedergaben. Hiernach und mit Rücksicht auf die oben mitgetheilte, bisher missverstandene wichtige Formel hatten 48 Chalkus d. h. 48 Loth (= 426,54 *g*) Kupfer den Werth von $^{4}/_{10}$ Loth (= 3,6383 *g*) Silber, mit anderen Worten 48 Chalkus waren gleichwerthig mit einer Silberdrachme, deren Gewicht Brandis nach durchschnittlichen Abwägungen und Berechnungen auf 3,56 *g* normiren zu müssen glaubte. Es folgt daraus, dass das Grosssilberstück von 4 Drachmen

14,5532 *g* wog, also grade so viel als ein hebräischer Sekel. Wir erhalten zugleich hierdurch die Möglichkeit, das Werthverhältniss des Silbers zum Kupfer, 120 : 1, in der ptolemäischen Epoche genau festzustellen.

In sehr vereinzelten Beispielen unter den demotischen Kaufcontracten (z. B. in dem Leidener Papyrus I. 373 *a*) findet sich in derselben Formel. von der vorher die Rede war. der Zusatz eines Wortes: Kenken hinter den Zeichen für: 24 Loth Kupfer, d. h. 24 Chalkus. so dass die ganze Formel in der erweiterten Fassung lautet:

„24 Loth Kupfer-Kenken zu $^2/_{10}$ Loth Silber“.

So geringfügig das von Niemandem bisher besprochene Wort erscheint. so folgenschwer ist es für die richtige Erkenntniss des altägyptischen Geldgewichtssystems bis in das sechszehnte Jahrhundert vor Chr. hinauf.

In meinem Wörterbuche (Bd. VII S. 1257) findet es sich als Verb und Substantiv aufgeführt. Die vorhandenen Beispiele, in welchen es gelegentlich als Zeitwort auftritt, lassen die allgemeine Bedeutung „schlagen. zerschlagen“ (z. B. Ohren und Nase) als unzweifelhaft erkennen. Als Hauptwort zeigt es sich in Verbindung mit den Namen für die Metalle: Gold, Silber und Kupfer, so dass ich mich veranlasst fühlte, es in diesen und ähnlichen Beispielen als „zerschlagenes Stück“ aufzufassen. Lepsius (Metalle S. 50) übertrug es dagegen durch „gestossen“ (z. B. gestossenes Silbererz). während A. Erman (s. Aegypten und ägyptisches Leben im Alterthum S. 406) es von den verarbeiteten Metallen verstehen will und durch „getrieben“ wiedergiebt. z. B. in der Stelle l. l. „97 148 Uten 3 Qed getriebene Bronzegefässe“. wofür zu lesen ist: „97 148 Pfund 3 Loth Kupfer in Minen und $^1/_{60}$ Minen“. wie ich es gleich nachweisen werde.

Kenken ist ein Substantiv und bedeutet ganz allgemein so viel als „Stück. Theilstück“, also weder „zerstossen“ noch „getrieben“. Unter dieser Bezeichnung ward es bereits in der zweiten Hälfte des zweiten Jahrtausends dazu verwendet, um bei der Aufführung von Geldgewichten in Gold. Silber und Kupfer die kleinste Rechnungseinheit in dem herrschenden Theilungssystem anzugeben. Das Gewicht. welches mit dieser Rechnungseinheit verbunden war. musste natürlich im Laufe von Jahrhunderten ein Schwanken darbieten. da es von dem jeweiligen Kurse der Edelmetalle der Kupferwährung gegenüber abhängig war.

Ueber das Vorkommen des Wortes Kenken in dem ihm von mir untergelegten Sinne seien folgende Beispiele aus dem 15. bezüglich 13. Jahrhundert v. Chr. angeführt. Auf der Siegeswand Königs Thotmosis III. im thebanischen Tempel von Karnak findet sich einmal (Denkmäler III, 32. 34) als Tribut aus einer Gegend Vorderasiens im Gebiete der Hethiter die

folgende Silberlieferung verzeichnet: Kenken woten 104 kite 5 d. h. „Kenken im Gewichte von 104 Pfund und 5 Loth“. In dem berühmten Harris-Papyrus Nr. I zu London wird ein Geldgeschenk Königs Ramses III. an ein besonderes Heiligthum Aegyptens mit den Worten verzeichnet: hat em kenken woten 100 oder „Silber nach Kenken 100 Pfund“. Eine kurze Prüfung mit den auf der Tabelle II, b (Leichtes Silbertalent nach Lothen) zusammengestellten Zahlenreihen führt zu dem Ergebniss, dass das Kenken einer $^1/_{50}$ Mine von 1,25 Loth Gewicht entsprach, so dass es sich im ersten Falle (104 Pfd. 5 Loth = 1045 Loth) um 836 $^1/_{50}$ Minen, im letzteren um rund 800 $^1/_{50}$ Minen handelte.

Der Beweis für die Richtigkeit meiner Auffassung wird durch die häufige Verbindung eines anderen Wortes mit dem Ausdruck Kenken geliefert, das die nächst höhere Rechnungseinheit oder die Mine bezeichnet. Das bisher in diesem Sinne verkannte Wort lautet im Altägyptischen hnu oder hno. Seine gewöhnlichste Bedeutung als „Gefäss, Krug“ hat sich in seiner koptischen Gestalt: hno, plur. hnau mit der Bedeutung des lateinischen vas, crater, treu bewahrt. Der Krug (ohne Henkel), dessen äussere Gestalt an die gefässartige Form unserer modernen Gewichte erinnert, diente sowohl zur Aufnahme von Flüssigkeiten als auch von trockenen Gegenständen. Ueber sein Gewicht in der Auffassung als Mine geben die Inschriften die genügendsten Aufklärungen.

In dem erwähnten Papyrus Harris Nr. I aus der Ramessidenzeit wird einmal angeführt (S. 33, lin. 8): hat em hnu woten 1891 kite ges d. h. „Silber in Minen im Gewicht von 1891 Pfund und $^1/_2$ Loth“. An einer anderen Stelle (33, b, 1) liest man chomt em hnu woten 1416 kite 1 „Kupfer in Minen im Gewichte von 1416 Pfund und 1 Loth“. Da ein $^1/_{50}$ Mine ein Gewicht von 1,25 Loth hatte, so musste die Mine, das Hnu, das 50fache desselben oder 62,5 Loth enthalten. Die Berechnung ergiebt für die zuerst genannte Summe 303 Minen zu 62,41 Loth (= 15 150 $^1/_{50}$ Minen zu 1,248 Loth), für die zweite 226 Minen zu 62,65 Loth (= 11 300 $^1/_{50}$ Minen zu 1,253 Loth).

Häufiger geschieht es in demselben Papyrus, dass Minen (Hnu) und $^1/_{50}$ Minen (Kenken) gemeinschaftlich neben einander aufgeführt werden. Die Reductionen auf $^1/_{50}$ Minen ergeben allenthalben den Werth von 1,25 Loth, oft mit einem Bruchtheil noch dahinter, wie folgende Beispiele es bezeugen können.

In Gold:

„1010 Pfund und 6 $^1/_4$ Loth Weissgold und Gold in Minen und $^1/_{50}$ Minen“, oder 8000 $^1/_{50}$ Minen zu 1,2631 Loth (H. 14, a, 1).

„5261 Pfund und 8 Loth Weissgold und Gold in Minen und $^1/_{50}$ Minen“ oder 42 094 $^1/_{50}$ Minen zu 1,2523 Loth H. 70, a, 9).

In Silber:

„827 Pfund und $1^1/_4$ Loth in Minen und $^1/_{50}$ Minen“ oder $6617^1/_{50}$ Minen zu 1,25 Loth (H. 13, b, 16).

„2428 Pfund und $5^5/_6$ Loth in Minen und $^1/_{50}$ Minen“ oder $19\,400^1/_{50}$ Minen zu 1,2518 Loth (H. 62, b, 6).

„14050 Pfund und $^5/_6$ Loth in Minen und $^1/_{50}$ Minen“ oder $112\,400^1/_{50}$ Minen zu 1,25 Loth (H. 68, b, 7).

„342 Pfund und $7^1/_6$ Loth in Minen und $^1/_{50}$ Minen“ oder $2740^1/_{50}$ Minen zu 1,25078 Loth (H. 52, a, 10).

In Kupfer:

„In Minen und $^1/_{50}$ Minen 14 130 Pfund und 3 Loth“ oder $113\,040^1/_{50}$ Minen zu 1,25 Loth (H. 63, a, 1), desgleichen:

„97 148 Pfund und 3 Loth“ oder $777\,000^1/_{50}$ Minen zu 1,2502 Loth (H. 68, a, 9), desgleichen:

„1708 Pfund“ oder $13\,600^1/_{50}$ Minen zu 1,25588 Loth (H. 52, b, 11), desgleichen:

„2018 Pfund“ oder $16\,144^1/_{50}$ Minen zu 1,25 Loth (H. 16, 12) und desgleichen:

„18 786 Pfund und 7 Loth“ oder $150\,000^1/_{50}$ Minen zu 1,2522 Loth.

Die im Ganzen minimalen Differenzen, welche die Rechnung ergiebt, fallen hier weniger auf den schlechten altägyptischen Berechner, als auf die fehlerhafte Adjustirirung der einzelnen Gewichtsstücke. Man denke daran, dass es sich um Geldwerthe aus einer Epoche 1200 Jahre vor dem Beginn unserer Zeitrechnung handelt!

Während in der Urkunde aus dem Todesjahre Ramses III. die Mine mit Hülfe des Wortes Hnu ausgedrückt ist, findet sich in den Tributtexten aus der Zeit Thotmosis III. dafür die Variante soscho (sošo) vor, an welche sich, innerhalb der ägyptischen Sprache, die Bedeutung von „Sechsziger“ knüpft. Das ist mehr als ein blosser Fingerzeig auf das sexagesimale Eintheilungssystem der Geldgewichte bei den Aegyptern des fünfzehnten Jahrhunderts v. Chr. Es ist dasselbe Wort mit gleicher Bedeutung, welches bei den Babyloniern in der Gestalt sussu wiedererscheint und von den Griechen *σῶσσος* umschrieben ward.

An einer Stelle der Siegestafel (Denkmäler 31, III. a, 11) werden als Tribute der vorderasiatischen Schasu aufgeführt „Silber in Sossos (Minen) mit dem Gewicht von 1495 Pfund und 1 Loth“, das sind genau $12000^1/_{50}$ Minen zu 1,24591 Loth oder 240 Minen.

An einer anderen Stelle (l. l.), kurz vorher, handelt es sich um „Gold in Sossos mit dem Gewicht von 12 Pfund und 5 (?) Loth“. Das wären somit $100^1/_{50}$ Minen zu 1,25 Loth oder 2 Minen.

An einem dritten Orte ebendaselbst (Leps. Auswahl 12, 31) werden als phönizischer Tribut erwähnt: „Gold in Sossos mit dem Gewicht von

50 Pfund und 8 Loth". Die Rechnung ergiebt ohne Schwierigkeit $400^1/_{50}$ Minen zu 1,252 Loth oder 8 Minen.

Bei der Erstürmung von Megiddo (Denkmäler III, 32, 38) erbeutete nach der inschriftlichen Angabe Thotmosis III. „966 Pfund und 6 (?) Loth Gold in Sossos". Aus dem Ansatz gehen $7600^1/_{50}$ Minen zu 1,272 Loth oder 152 Minen hervor.

Lassen die angeführten Zeugnisse keinen Zweifel darüber übrig, dass sich die Aegypter bereits im 15. Jahrhundert eines sexagesimalen Rechensystems bedienten, wonach das Goldtalent = 60 Minen ein Gewicht von 3765 Loth, die Mine von 62,75 Loth und die $^1/_{50}$ Mine von 1,25 Loth besass, so fand dasselbe System seine Anwendung auf alles, was bis auf die Zeit hin mit dem Maasse in Verbindung stand. Bereits in der von Maspero und Erman behandelten grossen Inschrift aus Siut, welche der Epoche der 13. Dynastie angehört, wird an zwei Stellen wiederholt der Tag als $^1/_{360}$ des Jahres bezeichnet, so dass folgendes Schema der Zeiteintheilung vorlag:

Jahr	1			
Monate	12	1		
Wochen	36	3	1	
Tage	360	30	10	1

Schon vor 24 Jahren hat Lepsius in der Aegyptischen Zeitschrift (1865. S. 109) auf das Princip der Aegypter hingewiesen, wonach alle Summen kleinster Einheiten durch solche Brüche, einfach oder verbunden, dargestellt wurden, deren Nenner in der Summe 360 aufgeht und deren Zähler 1 ist, mit Ausnahme von $^2/_3$, wofür ein eigenes Zeichen vorhanden war. Von einer Anleihe bei den Babyloniern kann dabei keine Rede sein, um so weniger, als die vorliegenden Zeugnisse in den ägyptischen Inschriften älter als die babylonischen sind, so weit ich Kenntniss davon besitze. Im Uebrigen ist die nachfolgende Betrachtung dazu bestimmt, den direkten Beweis für die Entstehung des altägyptischen Gewichtes und des sexagesimalen Rechnungssystems im Nilthale zu führen.

Von einer für spätere metrologische Forschungen vielleicht wichtigen Bedeutung ist die hieroglyphische Inschrift, welche die Darstellung unter Figur 1 aus der Epoche Thotmosis III. begleitet. Leider sind mehrere Zeichen davon am Anfang zerstört, doch ist gerade der wesentliche Theil vollkommen erhalten, welcher eine merkwürdige, von Niemandem bisher beobachtete Doppelgewichtsbestimmung in sich schliesst. Das Bild zeigt auf der einen Schale der Standwaage zwei liegende Rinder als Gewichtsstücke, auf der anderen 9 Ringe, offenbar aus Metall. Dies bestätigt der darüber stehende Text, welcher sich auf das Metall Elektron bezieht, das in natürlichem Zustande aus einer Mischung von Gold und Silber (nach Hultsch 73 pCt. Gold und 27 pCt. Silber) besteht und von den Alten vielfach verarbeitet ward. Auch in der ältesten Münzprägung hatte es

einen hervorragenden Antheil. Die betreffende Inschrift lautet in wörtlicher Uebersetzung: „. . . . . diese grosse Menge von Elektron, welche entspricht 10 000 Getreidemaassen mit einem Gewicht von 36 692 Pfund“. Meine Uebersetzung „Getreidemaass“ giebt nur ganz allgemein den Sinn wieder, da es in dem System der altägyptischen Hohlmaasse eine Einheit bezeichnete, die schriftlich durch das Bild eines Maasses mit herausfallenden Getreidekörnern angedeutet wird. In unserer Inschrift befindet sich das aufrechtstehende Zahlzeichen für 10 000 darüber, um anzudeuten, was ich in meiner Uebertragung angegeben habe. Ich will dieses bisher noch nicht näher bestimmte Maass mit x bezeichnen.

Was der Verfasser der Inschrift angeben wollte, ist einfach das übereinstimmende Gewicht von 36 692 Pfund Elektron mit gerade 10 000 x-Maass Getreide. Derartige Vergleiche sind nichts seltenes auf den Denkmälern. Ich erinnere an die Hauptstelle, welche sich auf dem Granitwürfel eines Obelisken im Tempel von Karnak (aus derselben Epoche Thotmosis III.) befindet und worin die Menge des zum Ueberzug desselben verwandten Elektron mit dem Getreide verglichen wird. „Ich hatte es wie das Getreide scheffelweis vermessen“, so drückt sich die königliche Gründerin Hetscheps aus, um auf die Maasse des verbrauchten Elektron zu verweisen (Denkmäler III, 24, d, Ostseite).

Das unbekannte x-Maass Getreide musste der Rechnung nach somit ein Gewicht von 3,6692 Pfund oder 36,692 Loth gehabt haben. Um dies genauer abzuschätzen, nehme ich auf das altägyptische Wassergewicht Rücksicht. Nach den ausdrücklichen Zeugnissen der Inschriften (vergl. Aegyptische Zeitschrift 1879. S. 117) wog 1 Hin, die kleinste Einheit im System der Hohlmaasse, mit Wasser oder Oasenwein bester Qualität gefüllt, genau 5 ägyptische Pfund = 454,7955 *g*. Diese merkwürdige Uebereinstimmung unseres specifischen Gewichts des Wassers im destillirten Zustande mit den altägyptischen Gewichtsangaben desselben, worauf ich anderwärts bereits aufmerksam gemacht habe, ergiebt für den räumlichen Inhalt des Hin eine Fassung von 0,4547955 *l* oder, wie es Hultsch (Metrologie S. 367) auf anderem Wege berechnet hat, von 0,456 *l*. Für das durchschnittliche Gewicht des altägyptischen Getreides kann ich mich nur auf modern ägyptische Ansätze beziehen. Danach wiegt ein sogenannter Ardeb von Rosette, welcher 284 *l* in sich fasst, an Weizen, Gerste, Durra, Mais u. s. w. 168 neuägyptische Oken zu 1,235 *kg*. Die Rechnung ergiebt für einen Liter Getreide das Gewicht von 0,592 Oka oder von 0,7305 *kg*. Das Gewichtsverhältniss vom Getreide zum Wasser ist somit wie 1 : 0,7305 auf Grund der modernen in Aegypten beim Handelsverkehr gebräuchlichen Ansätze. Wenn fünf altägyptische Pfund Wasser das Gewicht eines ägyptischen Hin darstellten, so ergiebt sich für dasselbe mit Getreide gefüllte Maass nach der modernen Proportion zwischen dem Wasser- und Getreidegewicht (1 : 0,7305 = 5 : x) die Zahl 3,6525 Pfund

als Gewicht. Die von mir oben erwähnte altägyptische Zahl von 3,6692 Pfund als $^{1}/_{10000}$ des x-Maasses steht dieser, durch die Rechnung nach dem Durchschnitt genommen, zu nahe, um nicht sofort die Abhängigkeit beider von einander erkennen zu lassen.

Wir sind nunmehr in der Lage, die volle Wichtigkeit der aus der Thotmosiszeit stammenden Zahl 36 692 ihrem ganzen Umfange nach zu erkennen. Sie repräsentirte eine Gewichtsnorm nach dem Getreide, wobei ihr $^{1}/_{10000}$, das Hin des Getreidegewichts oder 3,6692 Pfund = 333,7137 *g* die kleinste Einheit des Systems bildete[1]). Nach dem Wassergewicht berechnet (1 Hin = 5 Pfund), ergeben sich 7338,4 Hin gegenüber den 10 000 Hin des Getreidegewichts. Die höchste altägyptische Gewichtseinheit oder der Centner (Talent) von 300 Pfund entsprach somit einem Gewicht von 60 Hin Wasser, während die kleinste, 1 Loth, das $^{1}/_{3000}$ davon oder $^{1}/_{50}$ Hin darstellte. In der natürlichsten Weise gelangt man somit auf das Minensystem.

Das Gewicht des ägyptischen Talents, auf 60 Hin = 27,28773 *g* Wasser normirt, führt auf den Wasserinhalt eines kubischen Maasses zu 0,30106 *m*. Das ist genau die Länge des altägyptischen Fusses oder $^{2}/_{3}$ der altägyptischen Elle. Diese gewonnene Zahl ergiebt die richtige Länge der sogenannten kleinen Elle von 0,45159 *m* (nach Lepsius, durch blosse Messungen gefunden, 0,450 *m*) und der grossen oder königlichen Elle von 0,52686 *m* (nach Lepsius: 0,525 *m*). Die Frage nach der wirklichen Länge der altägyptischen Ellen dürfte hierdurch entschieden, zugleich aber auch der Beweis geliefert sein, dass die alten Aegypter ihr Gewicht, in wunderbarer Uebereinstimmung mit dem französischen System bis zu dem Gewicht des destillirten Wassers hin mit Hülfe von mit Wasser oder Wein gefüllten kubischen Hohlmaassen bestimmt haben.

In ähnlicher Weise, worauf schon Brandis und Hultsch aufmerksam geworden waren, lässt sich aus dem staatlich normirten Gewicht von 80 Pfund Wein für die römische Amphora die Maasseinheit des römischen Fusses feststellen. Was den Bearbeitern auf diesem indes entgangen war, ist die unleugbare Uebereinstimmung auch des römischen Gewichts mit dem altägyptischen, genauer gesagt, die Bildung des ersteren aus dem letzteren, wie es die folgende Zusammenstellung nachweisen wird.

---

1) Wie mir gütigst mitgetheilt worden ist, gilt an der Berliner Börse für den Liter Weizen das Normalgewicht von 728 *g*. Die Rechnung danach ergiebt für das altägyptische Hin ein Gewicht von 331,1912 *g*, das dem altägyptischen Normalgewicht von 333,7137 *g* so nahe als möglich steht.

Das römische Pfund und seine Theile.

Römisches Gewicht	Gewicht in Grammen	Aegyptisches Kite-Gewicht	Gewicht in Grammen
1 siliqua	0,189	$^1/_{48}$ = $^1/_{48}$	0,1893
1 obolus = 3 siliquae .	0,568	$^1/_{16}$ = $^3/_{48}$	0,5684
1 scripulum	1,137	$^1/_8$ = $^6/_{48}$	1,1369
1 dimidia sextula . .	2,274	$^2/_8$ = $^{12}/_{48}$	2,2738
1 drachma = 6 oboli .	3,411	$^3/_8$ = $^{18}/_{48}$	3,4107
1 sextula	4,548	$^4/_8$ = $^{24}/_{48}$	4,5479
1 sicilicus	6,822	$^6/_8$ = $^{36}/_{48}$	6,8219
1 semuncia	13,644	$^{12}/_8$ = $2 \times {}^{36}/_{48}$	13,6440
1 uncia	27,288	3 = 1 × 3	27,2877
1 sescuncia	40,93	$4^1/_2$ = $1^1/_2 \times 3$	40,9343
1 sextans	54,58	6 = 2 × 3	54,5754
1 quadrans	81,86	9 = 3 × 3	81,8631
1 triens	109,15	12 = 4 × 3	109,1509
1 quincunx	136,44	15 = 5 × 3	136,4386
1 semis	163,73	18 = 6 × 3	163,7263
1 septunx	191,02	21 = 7 × 3	191,0140
1 bes	218,30	24 = 8 × 3	218,3018
1 dodrans	245,59	27 = 9 × 3	245,5895
1 dextrans	272,88	30 = 10 × 3	272,8773
1 deunx	300,16	33 = 11 × 3	300,1650
1 libra	327,45	36 = 12 × 3	327,4527
100 -	32 745	3600 = 1200 × 3	32 745,27

Dieselbe Uebereinstimmung zeigt sich in dem Gewicht des altitalischen Kupfergeldes, wobei als Einheit der ägyptische Stater zu Grunde gelegt erscheint. Man vergleiche die folgende Tabelle.

Alt-Italisches Kupfergeld.

Italisch-Sicilisches Kupfergeld	Gewicht in Grammen	Aegyptischer Stater = 2 Kite	Gewicht in Grammen
libra . . .	218,3	12	218,2018
deunx . .	200,2	11	200,310
dextans . .	182	10	181,9182
dodrans . .	163,8	9	163,7263
bes . . .	145,6	8	145,5345
septunx . .	127,4	7	127,3427
semis . .	109,2	6	109,1509
quicunx . .	91	5	90,9591
triens . . .	72,6	4	72,7672
quadrans .	54,6	3	54,5754
sextans . .	36,4	2	36,3836
uncia . . .	18,2	1	18,1918

Die achtzig Pfund der Amphora hatten danach ein Gewicht von $80 \times 327{,}4527\,g = 26\,196{,}2160\,g$. Die Kubikwurzel daraus, nehmlich $0{,}29699\,m$ ergiebt die genaue Länge des römischen Fusses (Lepsius und Hultsch: $0{,}296\,m$). Die Schwere der Amphora stand somit auf gleicher Stufe mit 16 ägyptischen Hin Wassergewicht.

Das altägyptische Minensystem, dessen Mine, wie ich oben gezeigt hatte, durch das Wort „Krug“ (hnu oder „Sechsziger“ (sošo) ausgedrückt ward, entwickelte sich in der einfachsten Weise aus dem Wassergewicht eines Kubus von einem altägyptischen Fuss. Bildete in den ältesten Zeiten das Gewicht eines Hin ($= 0{,}4547955\,l$) Getreide, d. h. 3,6692 ägyptische Pfund, die Einheit des herrschenden Gewichtssystems, so war es später, mindestens seit der Epoche Thotmosis III, nicht mehr ein Hin Getreide, sondern ein Hin Wasser, d. h. 5 Pfund, welches die Einheit des Gewichtssystems abgab. Ein ägyptischer Centner (Talent) oder 300 Pfund zu 10 Loth, d. h. der Wasserkubus des altägyptischen Fusses, enthielten somit 60 Hin, 1 Loth stellte $^{1}/_{50}$ Hin dar, mit anderen Worten, das sogenannte babylonische Gewichtssystem war in der einfachsten Weise von den Aegyptern erfunden. Den letzteren war es klar geworden, dass nicht wie in den ältesten Zeiten das Getreide, sondern das Wasser als Grundlage eines konstanten Gewichtes am zweckmässigsten zu verwerthen war. Mit der eingetretenen Aenderung war nothwendig eine Aenderung des Rechnungssystems verbunden. Das Decimalsystem des Getreidegewichts räumte seinen Platz dem sexagesimalen System des Wassergewichts ein, das fortan die ganze Welt beherrschen sollte. Aber die unveränderliche Grundlage beider bildete die Urelle von $0{,}52686\,m$ Länge und ihrer Theilstücke vom Fuss ($^{2}/_{3}$) an bis zum Finger ($^{1}/_{24}$) hin. Darüber ein anderes Mal mehr.

Zum Schluss sei erwähnt, dass der französische Gelehrte Aurès in dem soeben erschienenen IV. Fascikel des X. Jahrganges des Pariser „Recueil de travaux relatifs à la philologie et l'archéologie égyptiennes et assyriennes“ (S. 151 fll.) auch seinerseits die Beweise geliefert hat, dass das babylonische Sexagesimalsystem nur den jüngeren Zeiten angehörte. Ihm ging ein anderes voran, dass von dem Gewicht von 30 Getreidekörnern ausging ($= 1{,}4\,g$), von welchem die Mine das 720 fache und das Talent das 21 600 fache enthielt. Man bestimmte damals, wie noch heute in Asien, nach Getreidekörnern die kleinste Gewichtseinheit. In den Königreichen Irans z. B. bilden 96 gendum oder Gerstenkörner zu $0{,}0478\,g$ oder $4{,}59\,g$ das Gewicht des Miskal, wie er z. B. als Feingewicht des Silbers dem Geldstück des sogenannten Silber-Kran vom Jahre 1860 (dem Werthe nach nahe 1 deutschen Mark) zu Grunde liegt.

Anhang.

Das altägyptische Gewichtssystem.

Centner (Kirkôr)	Pfund (Woten)	Stater (Statere)	Loth (Kite)	Gewicht in Grammen
1	300	1500	3000	27 287,73
	200	1000	2000	18 191,82
	100	500	1000	9 095,91
	90	450	900	8 186,319
	80	400	800	7 276,728
	70	350	700	6 367,137
	60	300	600	5 457,546
	50	250	500	4 547,955
	40	200	400	3 638,364
	30	150	300	2 728,773
	20	100	200	1 819,182
	10	50	100	909,591
	9	45	90	818,6319
	8	40	80	727,6728
	7	35	70	636,7137
	6	30	60	545,7546
	5	25	50	454,7955
	4	20	40	363,8364
	3	15	30	272,8773
	2	10	20	181,91820
	$1^9/_{10}$	$9^1/_2$	19	172,82229
	$1^4/_5$	9	18	163,72638
	$1^7/_{10}$	$8^1/_2$	17	154,63047
	$1^3/_5$	8	16	145,53456
	$1^1/_2$	$7^1/_2$	15	136,43865
	$1^2/_5$	7	14	127,34274
	$1^3/_{10}$	$6^1/_2$	13	118,24683
	$1^1/_5$	6	12	109,15092
	$1^1/_{10}$	$5^1/_2$	11	100,05501
	1	5	10	90,9591
	$^9/_{10}$	$4^1/_2$	9	81,86319
	$^4/_5$	4	8	72,76728
	$^7/_{10}$	$3^1/_2$	7	63,67137
	$^3/_5$	3	6	54,57546
	$^1/_2$	$2^1/_2$	5	45,47955
	$^2/_5$	2	4	36,38364
	$^3/_{10}$	$1^1/_2$	3	27,28773
	$^1/_5$	1	2	18,19182
	$^1/_{10}$	$^1/_2$	1	9,09591

IV.

Das lamaische Pantheon.

Von

EUGEN PANDER,

Professor an der Universität zu Peking.

Die Lamas theilen ihre Gottheiten in 8 Klassen ein. Um das Verständniss für diese, so viel ich weiss, in Europa noch unbekannte Klassifikation zu erleichtern, muss ich vorausschicken, dass die Lamas die buddhistische Triratna

	Buddha	Dharma	Samgha
im Tibetischen	Sangdsieh	Tch'ö	Gedun (d Gedun),
	(Sangs rgyas)	(ch'os)	aber auch b Lama

in nachstehender Reihenfolge wiedergeben:

Lama Sangdsieh Tch'ö [1]),

mit anderen Worten: sie stellen den Lama vor den Buddha und seine Lehre.

Begründet wird diese Umstellung durch den Satz: „Falls es keine Lamas gäbe, so könnte es auch keine Buddhas geben." Diese Logik erinnert allerdings an die bekannte Frage, ob das Ei oder das Huhn älter sei, — sie hilft uns aber, die lamaische Klassifikation der Gottheiten richtig zu würdigen. In bescheidener Selbsterkenntniss eröffnen nehmlich die Lamas die Rangliste der Götter mit sich selber; dergestalt gilt als die oberste Gottheit der

---

1) Bei der Transscription der fremdsprachigen Wörter bin ich im Allgemeinen der englischen, weil der einfachsten, Schreibweise gefolgt. Conventionelle Zeichen habe ich, so viel als irgend möglich, zu vermeiden gesucht. Dergestalt stehen:

j für dsch; nur in den chinesischen Wörtern hat j den Laut wie im Französischen,

tch und ch für tsch,

sh für sch.

'H, 'h und kh am Anfang einer Silbe werden stark aspirirt gesprochen (wie ch in Ach! Krach u. s. w.);

h s wird jedoch wie im Deutschen gesprochen;

û und ê sind in chinesischen Wörtern unreine Vokale;

dsieh, chüeh und ähnliche Laute werden einsilbig gesprochen; das h dient hier zur Dehnung des e.

1) Lama. Allerdings werden nur die ächten Lamas, d. h. Kirchenfürsten und kanonisirte Heilige ersten Ranges, z. B. Lurub (Begründer des Mahâyâna-Systems), Atisha (der erste grosse Reformator der lamaischen Lehre und Förderer des Tantrika-Buddhismus), Tsongkhapa (zweiter grosser Reformator und Begründer des heutigen Lamaismus) u. A. dieser hohen Ehre theilhaftig erklärt, — nicht etwa sämmtliche Priester, die den Titel Lama nur par courtoisie erhalten [1]). Unter allen übrigen Gottheiten könne höchstens Dordsintch'ang (Vajradhara oder Adi Buddha) einen gleichen Rang mit den Lamas beanspruchen (Fig. 1).

Hierauf folgen die mythologischen

2) Yidam oder Schutzgottheiten. Mit Ausnahme der Dhyâni-Buddhas sind die Yidam çivaische, zum Buddhismus bekehrte Götter. In letzter Instanz entpuppt sich übrigens ein jeder Yidam als die Metamorphosis irgend eines berühmten Bodhisattva, worüber späterhin Genaueres folgen soll. Ein jeder Lama wählt sich einen, mitunter aber auch mehrere Yidam als specielle Schutzgötter und widmet sich ihrem Cult. Es bleibt aber tiefstes Geheimniss des Lama, welcher Yidam seine Schutzgottheit ist; es zu verrathen, würde ihm Unglück bringen. Eine Frage darnach wird als Ungezogenheit und Beleidigung aufgefasst — genau so, wie es gröbste Unbildung verrathen würde, einen 'Hutukhtu zu fragen, wessen Prulku ('Hubilgan oder Incarnation) er repräsentire. Ein jeder Yidam

Figur 1.



r Do rje'ch'ang ch'enpo la na mo.
Der grosse Vajradhara.
Das Original befindet sich in der ersten, im 8. Jahre Yung lo (1411) auf Kaiserl. Befehl in China gedruckten Ausgabe des Kanjur [2]).

1) Die gewöhnlichen Geistlichen zerfallen in Bandyi oder Priestereleven (5—15 Jahre alt), Gessul oder Vikare (15—20 Jahre alt) und Gelong oder ordinirte Priester. Ausserdem giebt es noch Shiretú oder Aebte, Khanpo oder Bischöfe u. s. w. Indessen werden auch die 'Hutukhtú (avâtâra) oder „Lebende Buddhas" ('Ho fo', wie die Chinesen sie nennen, — d. h. Personen, die als Incarnationen von Gottheiten gelten —, zu den wirklichen Lamas gerechnet.

2) Sämmtliche Bilder sind verkleinerte photo-zinkographische Copien chinesischer, resp. mongolischer Originale, die ich in meiner Sammlung aus Peking mitgebracht habe. Bei einem jeden Bilde ist das entsprechende Original genau bezeichnet worden.

disponirt über einen Draggshed, von denen später die Rede sein wird. Zu den Yidam gehören die 6 Dhyâni-Buddhas, d. h. Dordsisempa (r Do rje sems dpa) und die Rig-nga, ferner Yamantaka, Sangdui, Tuingkhor, Tsidor, Sangdagkhortch'en und Andere.

Nun erst folgen die Buddhas, mit dem Epitheton Tathâgata[1]), im Tibetischen:

3) Sangdsieh (Sangs rgyas). Eigentlich sollten hierzu nur die Manushi-Buddhas, also Shâkyamuni und seine Vorgänger, gerechnet werden. Indessen zählen die Lamas auch noch zahlreiche imaginäre Buddhas, z. B. die 7 Buddhas der Medicin (Manla), die 35 Buddhas der Beichte der Wünsche [l Tung bshags sangs rgyas[2])] u. s. w., zu dieser Klasse. Auch Amitâbha, trotzdem er schon unter den Rig-nga als Yidam figurirt hat, wird nochmals als Sangs rgyas angeführt[3]).

---

1) Die Buddhas erhalten das Epitheton Tathâgata (im Chinesischen: Ju lai, im Tibetischen: Dibsinsigpa, im Mongolischen: Sähbar addirs'han), welches nach Hodgson „thus gone“ und nie „avenu“, wie Rémusat es gethan, übersetzt werden sollte. Im Chinesischen bedeutet ju jedoch „in Uebereinstimmung mit“ und lai „kommen“, was Rémusat's Version, der hauptsächlich aus chinesischen Quellen geschöpft hat, genügend erklärt. Hodgson betont ferner ausdrücklich die Unmöglichkeit einer neuen Incarnation eines Tathâgata und bemerkt, dass in diesem Punkte alle Schulen, die skeptischen sowohl, als auch die theistischen und atheistischen, einig seien. Köppen (Die Religion des Buddha, II. 124) sagt: „Die vorübergegangenen, allerherrlichst vollendeten Buddhas (die Tathâgatas) entschwinden, nachdem sie das Lehramt geführt und die Welterlösung vollbracht haben, sofort in Nirvâna, kommen daher niemals wieder, werden nie und nirgends wiedergeboren, und es giebt mithin von ihnen, wie z. B. von Çakjamuni, schlechterdings keine Incarnation.“ Eine derartige Interpretation entspricht zwar durchaus dem Geiste der buddhistischen Lehre, doch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass die Anhänger der Gelben Kirche die Möglichkeit der Incarnation eines Tathâgata nicht absolut ausschliessen; so gilt z. B. der Begründer dieser Kirche, Tsongkhapa, ganz allgemein für eine Incarnation Shâkyamuni Buddhas. Ich habe einen gelehrten Lama um Aufklärung über diesen Punkt gebeten und, nachdem er zugegeben, dass Ju lai eine incorrecte Uebersetzung für Tathâgata sei, folgende Auskunft erhalten: Ein Dhyâni-Buddha (der aber kein eigentlicher Tathâgata ist) könne auf Erden so oft und in so viel Körpern sich manifestiren, als ihm beliebe; seine Individualität könne nur mit der Leere verglichen werden, die unbegrenzte Räume auszufüllen vermöge, ohne erschöpft zu werden oder etwas von ihrer Quantität einzubüssen. Das Wiedererscheinen auf Erden eines Tathâgata von menschlichem Ursprunge könne dagegen nicht erwartet werden, mit Ausnahme jedoch des regierenden Buddha, also Shâkyamuni's in unserem Falle. Sein 'Hubilgan (avâtâra) sei auf Erden bereits drei Mal wiedererschienen, und zwar als Palgon Lurub (im Sanskrit: Nâgârjuna), ferner als Jobo ch'enpo d Paldan Atisha (indischer Pandita, der den von Langdarma nahezu ausgerotteten Buddhismus in Tibet im 11. Jahrhunderte wieder begründete) und endlich als Tsongkhapá. Dergestalt könne Shâkyamuni's 'Hubilgan, sobald der Reinheit der Lehre Gefahr drohen sollte, auf Erden wiedererscheinen, — jedoch nur bis zum Zeitpunkte, wo Maitrêya Buddha das Rad der Lehre zu drehen beginnen werde. Alsdann werde sich Shâkyamuni Buddha nicht mehr um die Dinge des Sansâra bekümmern.

2) Unter den 35 Buddhas der Beichte der Wünsche kommt auch Shâkyamuni vor. Ich besitze eine chinesische Uebersetzung des l Tung bshags bzang spyod smonlam, in welchem diese Buddhas shêng p'u hsien hsing yüan wang, die heiligen, grossen, tugendhaften, Wünsche erfüllenden Könige, genannt werden.

3) Als Besitzer des Freudenhimmels Sukhâvatî, der ungemeine Aehnlichkeit mit dem

Den Tathâgatas folgen die Bodhisattvas, im Tibetischen:

4) Jangsem (zusammengezogen aus Byang chub sems dpa'). Die Zahl der Bodhisattvas, deren Bildnissen wir in den Tempeln der Lamas begegnen, beträgt nur acht; ihre Namen sind folgende:

Sanskrit:	Tibetisch:	Chinesisch:	Mongolisch:
a) Manjus'rî	Jamyang ('Jampaidbyangs)	Wên shu	Mantsuhsir
b) Avalôkitês'vara	Tchanräsig (Spyan ras gzigs)	Kuan shih yin	Aryaboló
c) Vajrapâni (Indra)	Tch'agdor (Phyagna rdorje)	Shou ch'ih chin kang	Ot'hsirvani
d) Maitrêya	Jampa (Byamspa)	Mi lê	Maidari
e) Kshitigarbha	Sa yi ningpo (Sa yisningpo)	Ti tsang	—
f) Samantabhadra	Kundu sangpo (Kundu bzangpo)	P'u hsien	—
g) Sarvanivarana-vishkambhin	Riba namsel (Sgribpa rnamsel)	Ch'u chu chang	—
h) Akashagarbha	Namk'ai ningpo Namkhai sningpo	Hsü k'ung ts'ang	—

Keiner dieser 8 Bodhisattvas kann mit Sicherheit auf eine geschichtliche Persönlichkeit zurückgeführt werden. Avalòkitès'vara, Samantabhadra und Vajrapâni sind die Dhyâni Bodhisattvas oder spirituellen, durch Emanation entstandenen Söhne der Dhyâni-Buddhas Amitâbha, Vairotchana und Akshobya. Maitrêya ist der kommende Buddha, der sogenannte buddhistische Messias. Man findet die Statuen der 8 Bodhisattvas in vielen lamaischen Tempeln in 2 Gruppen zu je vieren, gewöhnlich zu beiden Seiten des stehenden Buddha, aufgestellt. Einzeln oder in Triaden werden von den Lamss besonders Jamyang, Tch'agdor, Tchanräsig und Jampa verehrt. Wên shu pu sa[1]), Kuan (shih) yin pu sa, Ti ts'ang pu sa, P'u hsien pu sa und Mi lê erfreuen sich bei den Chinesen grosser Popularität. Nur Sarvanivaranavishkambhin und Akashagarbha sind individuell wenig bekannt, und man findet ihre Bildnisse nur in einer vollständigen Gruppe der 8 Bodhisattvas.

Die nächste Klasse bilden die Luftgöttinnen:

5) 'Hanroma (m Kha'-'groma), im Sanskrit: Dàkinî, Yôginî. Die 'Hanroma's sind weibliche Genien çivaischen Charakters; sie werden gewöhnlich nackt und in den sonderbarsten Stellungen abgebildet. Aus ihnen sollen sich die Yum (Mâtrikâ, Sakti) der Yidam rekrutiren. Sie

christlichen Paradiese hat, erfreut sich Buddha Amitâbha einer ungeheueren Popularität bei den Tibetern, Mongolen und Chinesen. Letztere haben einen förmlichen Amitâbha-Cultus mit streng monotheistischer Tendenz entwickelt.

1) Pu sa ist das corrumpirte Sanskritwort Bodhisattva.

sind der Schrecken der bösen Dämonen und Schutzgeister der gläubigen Menschheit. Sie spielen eine ähnliche Rolle, wie die

6) Tch'ötchong (ch'os skyong, Dharmapâla = defensores fidei), auch Dockshit (drag gshed = schreckliche Henker) genannt. Die Tch'ötchong oder Dockshit sind die Executoren des Willens der Yidam. Gleich den übrigen çivaischen Gottheiten werden sie mit Kronen und Halsgehängen aus menschlichen Köpfen oder Schädeln abgebildet. Ihre Kleidung besteht oft nur aus einer frisch geschundenen Thier- oder Menschenhaut; sie fressen Herzen und saufen Blut aus Schädelschalen; manche von ihnen zerreissen menschenähnliche Wesen oder zermalmen solche unter ihren Füssen. Schlangen kriechen in ihre Mäuler oder winden sich um ihren Leib. Die meisten von ihnen haben zahlreiche Arme und Beine und mehrere Köpfe. Der Gesichtsausdruck ist der denkbar schrecklichste; unter den Zähnen ragen stets vier Hauer hervor. Auf der Stirn haben sie, gleich den Yidam und den 'Hanroma, ein drittes Auge, das Shirab tchan (Shesrab chan), Auge des Wissens, heisst. Die Draggshed sind, zusammen mit ihren Herren unter den Yidam, zum Buddhismus bekehrt worden und figuriren nun als die eifrigsten streitbaren Beschützer der lamaischen Lehre. Ihr schreckliches Aussehen ist eine blosse Maske, die Furcht und Entsetzen unter den bösen, der Lehre feindlichen Dämonen (Dud, San, Rieh) verbreiten soll. Selbstverständlich werden nur diese letzteren von ihnen verfolgt, gefangen und geschunden; der gläubigen Menschheit aber sind sie ein Segen.

Zu den Dockshit gehören Gonpo (Mahâkâla), Tch'ötchal (Shindsi), Lhamo, Namsräh, Tamrin, Tch'agdor, Shalshi, Tungmar, Jamsrong, die Ku nga, Miyova, Tamtchan, Dzambalá und viele Andere.

Den Dockshit folgen die

7) Yüllha, auch Ralha genannt, lokale Gottheiten schamanischen Ursprungs. Die Lu tchal (k Lu rgyal, im Sanskrit Nâga) gehören z. B. zu dieser Klasse. Auf ungefähr je 5 *qkm* wird ein Yüllha gerechnet.

Die letzten in der Rangordnung der Götter sind die

8) Sibdag (im Chinesischen T'u ti yeh), gleichfalls schamanischen Ursprungs. Jedes Hausthor, jeder Brunnen, jeder alte Baum u. s. w. hat seinen Sibdag. Zu dieser Klasse werden übrigens auch die vier Tchakravartti's gerechnet.

Die Lamas haben eine ausgesprochene Vorliebe für die Multiplicität ihrer Götter. Nicht nur allein existirt eine jede wichtigere Gottheit in mehreren Varietäten, die sich in der Zahl der Arme und Beine, in der Haltung der Hände (tchakja), in der Leibesfarbe oder in den Emblemen unterscheiden, sondern eine beliebte Gottheit wird auch oft in einer grossen Anzahl ganz gleicher Exemplare abgebildet. Die Wände vieler Pagodas und Tempel sind mit Täfelchen ausgelegt, die das Bild einer Gottheit im Relief zeigen. Die Zahl solcher Täfelchen variirt von einigen

Hunderten bis zu zehn Tausend. In den Wu t'ai shan in der Provinz Shan hsi in Nord-China befindet sich der Tempel Yung kang ssû, der 10 000 solcher Täfelchen mit dem Bilde Maitrêya's enthält. Im Ch'an fo ssû bei Peking habe ich 1000 schön gearbeitete Reliefbilder des Gottes des langen Lebens: Amitayus (im Tibetischen: Tsepagmed, im Mongolischen: Ayoshi, im Chinesischen: Ch'ang shou fo) gesehen (Fig. 2). Der Wu t'a ssû (Tempel mit fünf Thürmen), im Westen von Peking, ein architektonisch schöner Bau, ist aus grossen Marmorquadern zusammengesetzt, von denen ein jeder das Basreliefbild eines Tathâgata in sauberster Arbeit zeigt. Am Hauptgebäude zählte ich 500, an jedem der 5 Thürme mehr als 200 derartiger Quadern. Auf einem Bilde in meiner Sammlung ist Dordsintch'ang oder Adi-Buddha, mit der Yum (Mutter) den Coitus ausübend, dargestellt; 107 kleinere Adi-Buddhas umringen ihn. Die Gesammtzahl 108 entspricht der Zahl der Bände des Kanjur[1]). Auf einem anderen Bilde gruppiren sich um den Gott des langen Lebens, Tsepagmed, noch 333 kleinere Tsepagmed's; die Zahl 333 repräsentirt die Summe der 108 Bände des Kanjur und der 225 Bände des Tanjur.

Figur 2.



Tsepagmed (Ts'e dpag med).
Gott des langen Lebens.
Zinkätzung in starker Verkleinerung nach einem Original-Holzschnitt, zu dem sich der Block im Sung chu ssû, Tempel des Grosslama von Peking, befindet.

Die Namen der 3000 Buddhas des letzten, gegenwärtigen und kom-

1) Die Zahl 108 spielt überhaupt eine wichtige Rolle bei den Lamas. Es giebt eine Serie von 108 Naitan (Sthavira): die Zahl der Perlen eines lamaischen Rosenkranzes beträgt 108 u. s. w.

menden Kalpa sind in einem Sutra enthalten. Es dürfte dem Verfasser desselben nicht allzu schwer gefallen sein, 3000 verschiedene, wohlklingende Epitheta zu ersinnen; anders scheint es aber den Künstlern ergangen zu sein, denen es zufiel, eine grosse Zahl von verschiedenen Göttern zu malen oder plastisch herzustellen. Sobald nicht mehr als einige Zehner reproducirt worden sind, ist eine kleine Verschiedenheit in der Haltung der Hände oder in den Emblemen wahrzunehmen. Sobald es sich aber um die Darstellung von Hunderten oder Tausenden von Gottheiten gleichen Ranges gehandelt hat, sind sie meist vollständig gleichartig ausgefallen.

Ich besitze indessen das Amtskleid eines Shiretú oder Abtes mit eingestickten 125 verschiedenen Tathâgatas [1]). Uebrigens sind auch noch andere Ausnahmefälle zu constatiren.

So haben z. B. der Chang chia (im Tibetischen: l chang skya) 'Hutukhtu (Grosslama von Peking) und der Jibtsun dampa (r Je btsun gdampa) von Urga je ein Buch edirt, von denen das eine 300, das andere 500 verschiedene Bilder von Gottheiten enthält.

Wichtige Götter disponiren ausserdem über ein grosses Gefolge von dienstbaren Geistern und bewohnen mit denselben besondere Himmel. Derartige Götterwohnungen werden oft auf Seide gemalt oder auch aus Bronze in Form einer Stadt oder mehrstöckigen Festung mit Mauern, Thürmen, Thoren und allerlei Ornamenten (Drachen, Bäumen, Wolken, Feuern, Gewässern, Leichnamen, Gefässen, Pagodas, den achṭa ratna, den sapta ratna u. s. w.) dargestellt [2]).

Die unter dem gemeinsamen Namen Rolma deificirten Gemahlinnen des Königs Srongtsan Gampo werden gewöhnlich mit 21 Begleiterinnen abgebildet, von denen jede ein specielles Talent besitzt und ein besonderes Departement im Reiche der Rolma verwaltet. Die aus China stammende Rolma heisst Pai chiu to (tu) fo mu = die weisse erlösende Buddha-Mutter (Fig. 3).

Manla, der Gott der Medicin, wird gewöhnlich in Begleitung von 6 Kollegen abgebildet.

Das bis hierzu Gesagte bezieht sich zumeist auf Abbildungen. Nun werde ich mir erlauben, zu einer kurzen Beschreibung der aus soliden

---

1) Das Kleid (im Tibetischen Namtchar oder Tch'ö-göi, im Mongolischen Nomon gubtchas benannt) ist aus kostbarem rothem Atlas hergestellt und mit Seide gefüttert. Da es, laut Vorschrift der Vinaya oder buddhistischen Disciplin, aus Lumpen verfertigt sein muss, ist der Stoff zuerst in zahlreiche kleine Stücke zerschnitten und alsdann wiederum zusammengenäht worden. Auf ähnliche Weise umgehen die Lamas zahlreiche andere Vorschriften der Dulva (Vinaya), die ihnen unbequem sind.

2) Derartige Vesten heissen im Tibetischen Kyilkhor, Dsingkhor oder Dsilkhor, im Chinesischen Tan ch'êng. Die gemalten sind recht häufig, die aus Bronze hergestellten dagegen sehr selten; ich habe einige wenige der letzteren im Yung 'ho kung und im Sung chu ssû in Peking gesehen. Von den gemalten habe ich mehrere Exemplare nach Europa mitgebracht.

Materialien (Bronze, Holz oder Lehm) hergestellten Gottheiten, denen man in den Lama-Tempeln am häufigsten begegnet, überzugehen.

Mitunter sieht man eine einzelne Gottheit den erhabenen Ehrenplatz hinter dem Altar einnehmen. Zumeist sind die Götterbilder jedoch in Gruppen aufgestellt; unter letzteren ist die Trias die bei weitem häufigste; nächst ihr erfreuen sich Gruppen von Fünfen oder solche von Sieben grosser Beliebtheit.

Die berühmteste Trias bilden Shâkyamuni Buddha in der Mitte, Kashyapa — der letzte Vorgänger Shâkyamuni's — zu seiner Rechten und Maitrêya — der buddhistische Messias — zu seiner Linken. Diese Gruppe heisst im Tibetischen Dui sum sangdsieh, im Mongolischen Gurban tch'agin burkhan und im Chinesischen San pao fo (die 3 kostbaren Buddhas). Obgleich Maitrêya vorläufig nur die Würde eines Bodhisattva besitzt, wird er doch in dieser Gruppe als Tathâgata (ohne die Bodhisattva-Krone) abgebildet und unterscheidet sich von seinen beiden Kollegen nur in der Haltung der Hände.



Figur 3.



sg Rolma dkarpo la na mo.
Die weisse Rolma (Gemahlin des Königs Srongtsan Gampo).
Das Original befindet sich in einem auf Kaiserl. Befehl im 8. Jahre ch'ien lung (1744) in Peking gedruckten Buche.

Eine fernere Trias besteht aus Shâkyamuni in der Mitte, Amitâbha zu seiner Rechten und Manla zu seiner Linken. Shâkyamuni hält in seiner Linken die Almosenschale [1]), die Rechte lässt er hängen [2]); Amitâbha hält die Almosenschale mit beiden Händen; Manla hält das mit heilsamen Kräutern gefüllte Pâtra in der Linken und in der herabhängenden Rechten die alle Krankheiten heilende Frucht Sertog arurá (Fig. 4).

Die Buddhas werden meist sitzend, mit untergeschlagenen Beinen,

1) Mitunter, wenn auch selten, wird Shâkyamuni mit leeren Händen abgebildet.

2) Diese Handstellung heisst Sanon und symbolisirt das Bestreben, die Höllengeister am Aufsteigen und die Menschen am Versinken in die Hölle zu verhindern.

die Fusssohlen nach oben gekehrt, abgebildet. Diese Attitude heisst Dordsi dsilkrung und soll diejenige sein, in welcher die Buddha-Fötus im Uterus einer Jungfrau ihre Geburt abwarten.

Mitunter bilden auch zwei Bodhisattvas, z. B. Maitrêya zur Rechten und Manjus'rî zur Linken, die Begleiter Shâkyamuni's in einer Trias.

Oft stehen zu beiden Seiten des sitzenden Shâkyamuni zwei kleinere

Figur 4.



Amitâbha. Shâkyamuni. Manla.

Pandita Santa Rakshita (Zhi ba 'ts'o), berühmter Kirchenlehrer und Zeitgenosse Thisrong de tsan's.	Thisrong de tsan. Incarnation des Manjus'ri und König von Tibet. Berühmter Förderer des Buddhismus. Lebte zwischen 700 und 866 A. D.

Das Original befindet sich in einem auf Kaiserl. Befehl im 8. Jahre Ch'ien lung (1744) in Peking gedruckten Buche.

Figuren, mit Bettelstäben in den Armen und zum Gebet vereinigten Handflächen; das sind seine beiden Musterschüler Maudgalyâyana und Shâriputra.

Shâkyamuni wird auch stehend abgebildet und ist alsdann immer begleitet von den soeben erwähnten Discipeln, zu denen sich oft noch die 8 Bodhisattvas gesellen [1]).

1) In Peking befindet sich der berühmte Lama-Tempel Chan t'an ssû mit dem an-

Aeusserst selten wird Shâkyamuni von den Lamas in schlafender oder sterbender Positur abgebildet[1]).

Die bei den Lamas hochangesehenen Bodhisattvas Manjus'rî, Avalôkitês'vara, Vajrapâni und Maitrêya, die entweder einzeln oder in Triaden verehrt werden, verdienen eine detaillirte Schilderung.

Manjus'rî (Jamyang) ist der Gott der Weisheit und Gelehrsamkeit. Seine Embleme sind das Schwert in der hoch erhobenen Rechten (seine Alles durchdringende Weisheit symbolisirend) und ein Buch, das er gewöhnlich in der Linken hält. Die Lamas haben den Kaiser von China als eine Incarnation des Manjus'rî identificirt. Im Chang chüeh ssû, einem von Lamas mandschurischer Abstammung occupirten Tempel bei Yüan ming yüan (zerstörter Kaiserl. Sommerpalast in der Nähe von Peking), befindet sich die Kolossalstatue des Kaisers Ch'ien lung als Manjus'rî. Der Kaiser sitzt auf dem fabelhaften Ch'ilin[2]), das von zwei Begleitern, von denen der eine in der Gestalt eines 'Hui 'hui (Muhamedaners) abgebildet ist, bewacht wird. Eine andere Incarnation des Manjus'rî oder, richtiger gesagt, eines der zahlreichen Manjus'rî's ist der Tuingkhor 'Hutukhtu im Yung'ho kung. Jamyang existirt nehmlich, wie die meisten wichtigeren lamaischen Gottheiten, in den fünf heiligen Farben: Gelb (serpo), roth (dmarpo), weiss (dkarpo), schwarzblau (nagpo) und grün (ljangk'u). Die als Wallfahrtsort hochberühmten Wu t'ai shan[3]) (fünfgipfeligen Berge), an und auf denen ca. 60 Tempel zerstreut liegen, sind dem Manjus'rî geweiht. Pusa t'ing (Halle des Bodhisattva) ist der Name des Haupttempels, der

---

geblich aus Indien stammenden wunderkräftigen Bilde des stehenden Buddha, Chan t'an chao (im Tibetischen Tsan dan gyi Jobo). Dieses chao entspricht dem tibetischen Jobo (Herr, Meister) und dem mongolischen Dzu (Dschu). Ausser dem Chan t'an chao giebt es noch in Tibet zwei derartige, hochberühmte Buddha-Statuen, die unter den Namen Jobo Shâkya und Jobo Rinpotch'e bekannt sind. Der Chan tan ssû ist Europäern gänzlich unzugänglich. Es gelang mir indessen nach langen Verhandlungen, Eintritt in den Tempel zu erhalten. Ich musste eine kostspielige Messe lesen lassen und während derselben die Stufen zum chan t'an chao hinaufsteigen und ein Khatag (Kha-btags), d. i. ein seidenes Tuch, sowie ein grösseres Stück Silber zu seinen Füssen niederlegen. In dem Tempel sah ich noch ein riesiges, aus Silber gearbeitetes und reich verziertes Mandala (plastische Repräsentation des buddhistischen Universums), eine prachtvolle, bunte Porzellan-Statue der Kuan yin und eine vollständige Ausgabe des Kanjur in mandschurischer Sprache.

1) Im foistischen Wo fo ssû (Tempel des schlafenden Buddha), im Westen von Peking, befindet sich eine Riesenstatue des liegenden Buddha.

2) Das Ch'i lin ist eine künstlerische Licenz des chinesischen Skulptoren. In allen lamaischen Büchern wird der Löwe (sengge) als das Thier bezeichnet, auf dem die Bodhisattvas reiten. Die Chinesen und Mongolen bilden den Löwen hundeähnlich ab. Die Mähne und der buschige Schweif werden gewöhnlich grün gemalt. Es ist in Folge dessen ein verzeihlicher Irrthum, falls in Europa Darstellungen des chinesischen Löwen (shih-tzû) „Buddha-Hund“ (chien de foe) genannt werden.

3) Die Höhe des Hauptgipfels der Wu t'ai shan soll, nach Angabe europäischer Touristen, etwas über 10 000 Fuss betragen.

das wunderthätige Bild Manjus'rî's nebst anderen Heiligthümern beherbergt. Viele Tausende gläubiger Mongolen strömen alljährlich nach den Wu t'ai shan, um dort ihre Andacht zu verrichten; selbstverständlich erwartet man, dass sie nicht mit leeren Händen kommen. Ein jeder der fünf Berge besitzt einen Jamyang in einer der fünf heiligen Farben als specielle Schutzgottheit. Die Lamas behaupten, dass auf einem jeden dieser fünf Berge eine äusserst wohlriechende Blumenspecies vorkomme, deren Farbe mit der des entsprechenden Jamyang übereinstimme. Diese Blumen sollen sonst nirgends auf der Welt zu finden sein. Sie werden gesammelt und getrocknet, um den Pilgern aus der Mongolei für theures Geld verkauft zu werden. Man bereitet aus ihnen einen Weisheit verleihenden Trank.

Figur 5.



Der Bodhisattva Manjus'rî. Das Original befindet sich im Buche mit den Bildnissen von 500 Gottheiten; gedruckt zu Urga in der Mongolei.

In dem erwähnten Büchlein mit den 300 Götterbildern stehen noch ein rothgelber Manjus'rî ('Jam dbyangs dmar ser), der predigende Löwe Manjus'rî (smra seng) und der Jüngling Manjus'rî ('Jam dbal gzhon nur gyur ba; im Chinesischen T'ung tzû Wên shu) verzeichnet (Fig. 5).

Ueber die Unterschiede der verschiedenen Jamyang's sowohl, wie auch anderer Götter-Varietäten, finden sich in den mystischen Schriften der Lamas weitschweifige Abhandlungen, die aber dem nüchternen Verstande des Europäers nur Weniges von Interesse bieten.

Avalôkitês'vara ist der Gott der Menschenliebe und Barmherzigkeit. Als Tch'aghsiva (vierarmiger A.) ist er im Dalai-Lama (Ozean-Lama), im Tibetischen Tchalva tchamts'o (r gyal ba rgya mts'o = der siegreiche Ozean) — dem höchsten Würdenträger der lamaischen Hierarchie — incarnirt. Seine Embleme sind die Lotusblume und der Rosenkranz. In zahlreichen Legenden figurirt er, allerdings immer im Auftrage des Dhyâni-Buddha Amitâbha, als Schöpfer und Bildner unserer materiellen Welt. Im Mani Gambum findet sich eine Erzählung, die an den biblischen Sündenfall erinnert. Die neuerschaffenen Wesen (Lha) nehmlich, die anfänglich, gleich unseren Engeln, einen ätherischen, strahlenden Leib besassen und sich nach Belieben in die lichten Höhen des Dêvahimmels erheben konnten, fingen an, den Saft und die Früchte der Erde zu essen. Dadurch verlor ihr Leib den himmlischen Glanz und ward im Laufe der Zeit immer materieller. Einige der Lha (dêva) sanken immer tiefer, indem sie sich den Genüssen gröbster Sinnenlust ergaben; dergestalt entwickelten sich

allmählich die 6 Klassen der empfindenden Wesen[1]). Als Avalôkitês'vara einst herabstieg, um die Erde zu inspiciren, ging ihm die Degeneration des Geschlechts der Lha derart zu Herzen, dass ihm der Kopf vor Schmerz in zehn Stücke zersprang. Sein spiritueller Vater, Amitâbha, heilte den Schaden mit Leichtigkeit, indem er aus jedem der 10 Stücke einen separaten Kopf formte, dieselben in Form einer Pyramide arrangirte und schliesslich sein eigenes Antlitz auf den Gipfel der Kopfpyramide setzte. Ausserdem schuf er ihm bei einer anderen Gelegenheit 1000 Arme und Hände (mit einem Auge in jeder Handfläche) zum Unterpfand, dass in diesem Kalpa gleichviel Buddhas, behufs Erlösung der gefallenen Erdengeschöpfe, erscheinen werden.

Avalôkitês'vara wird in Folge dessen abgebildet:

a) als Genius der Barmherzigkeit mit 2 Armen; er heisst als solcher Tchanräsig tchagni (Spyan ras gzigs phyag gnyis).

b) als Dhyâni Bodhisattva und Executor des Willens Amitâbha's mit 4 Armen (von denen zwei mit den Handflächen zum Gebet vereinigt sind). In dieser Gestalt heisst er Tchanräsig tchaghsiva (Spyan ras gzigs phyag bzhi pa) und ist incarnirt im Dalai Lama[2]), in Folge dessen man ihn auch mit dem Epitheton des Letzteren, Tchalva tchamts'o, belegt.

c) als Tchanräsig tchugtsigshal (bchug chig zhal) mit 11 Köpfen und 8 Armen. Im Mongolischen heisst er in dieser Gestalt Aryaboló.

d) als Tchanräsig nasog vangpo (Sna ts'ogs dbangpo) mit 11 Köpfen, auf denen Amitâbha in ganzer Figur thront, und 32 Armen. Mit 12 Armen und 11 Köpfen heisst er Tchanräsig padma'i phyag.

e) als Tchanräsig namk'ai tchalpo (namkhai rgyalpo = Himmelsfürst)

---

1) Die 6 Klassen sind folgende:

	im Tibetischen	im Mongolischen	im Chinesischen
1. Engel (dêva's)	lha	tengri	t'ien
2. Asuras	lhamayin	assuri	fei t'ien
3. Menschen	mi	'humun	jen
4. Thiere	dudro	adagus	shou
5. Hungrige Dämonen (prêta's)	yituag	birit	ngo kuei
6. Verdammte in der Hölle (nâraka's)	myalva (dmyalba pa)	thamu (thamuyin anietsen)	jen ngo

Die berühmten, dem König Srongtsan Gampo offenbarten 6 Silben „om mani padme hum“ werden zum Heil dieser 6 Klassen empfindender Wesen, mit und ohne Hülfe von Gebetmaschinen, wohl häufiger recitirt, als irgend ein anderes Gebet der Erde. Obige 6 Silben bedeuten: „O Kleinod in der Lotusblume. Amen!“ Da aber in der lamaischen Kirchensprache mani (Kleinod) für penis und padma (Lotusblume) für die weiblichen Genitalien gebraucht werden, gewinnt obiges Gebet einen obscönen Doppelsinn, der einem jeden Lama bekannt ist.

2) Der dritte Dalai Lama Sotnam Jamts'o (b Sod nams rgya mts'o), der von 1543—1589 den heiligen Stuhl zu Lhassa innegehabt und an der zweiten Bekehrung der Mongolen thatkräftig mitgewirkt hat, ist während seinen Reisen in der Mongolei stets als Tchaghsiva, d. h. mit 4 Armen und 4 Händen, aufgetreten, von denen 2 immer über der Brust gefaltet blieben, also, wie Köppen bemerkt, „jedenfalls vom Schneider gemacht waren“.

mit 11 Köpfen und 1000 Armen. In dieser Gestalt wird er auch Tchanräsig tch'agdong khorlo genannt, weil seine Arme um seinen Körper in Form eines Rades (khorlo) gruppirt sind.

Die letztgenannten Formen erklären sich theilweise aus der Legende vom Sündenfall (Fig. 6).

In dem Büchlein mit den 300 Götterbildern finden sich noch ein Tchanräsig sengra (seng ge sgra = Tchanräsig mit der Löwenstimme) und ein Tchanräsig, mit der Yum den Coitus ausübend (Tchanräsig sangrub-gsang grub; im Chinesischen P'i mi kuan shih yin = der geheimnissvolle Avalôkitês'vara).

Die Chinesen kennen zwar auch einen männlichen Avalôkitês'vara, denken sich aber Kuan (shih) yin am liebsten weiblich. Auch als Göttin des Kindersegens wird sie verehrt und heisst alsdann Tzû sun niang niang, auch Sung tzû niang niang (die Kinder und Enkel schenkende Jungfrau). Die Chinesen hatten wohl noch vor Einführung des Buddhismus eine ähnliche Göttin, die alsdann mit Avalôkitês'vara identificirt worden ist. Dies ist jedenfalls die beste Erklärung für den Geschlechtswechsel des Avalôkitês'vara, die durch den bekannten Uebersetzungsfehler (svara für ishvara) noch unterstützt wird. Von der Kuan yin, mit und ohne Kind, haben die Chinesen sehr schöne Porzellan-Statuen angefertigt, die grosse Aehnlichkeit mit unseren Madonnabildern zeigen.

Vajrapâni spielt im lamaischen System verschiedene Rollen. Als Jndra thront er im Dêva-Himmel unter dem Namen Tchabdsin (brgya sbyin = 100 Opfer, im Chinesischen Ti shih = supremer Buddhist) neben Brahma (Tsangpa-Ts'angspa, der Heilige; im Chinesischen Fan wang). Im Dêva-Himmel ist die Muscheltrompete sein Emblem.

Als Bodhisattva führt Vajrapâni den Titel Tch'agdor sembi tch'alugtchan (Phyagrdor sems dp'i ch'a lugs chan), was ungefähr „der edelgesinnte Vajrahalter“ bedeutet. In dieser Eigenschaft unterscheidet er sich wenig von seinen Kollegen; gleich ihnen sitzt er auf dem Lotusthron und trägt die fünfzackige Krone der Dhyâni-Buddhas und Bodhisattvas.

Seine wichtigste Rolle spielt Tch'agdor als Tch'ö tchong (defensor fidei). Seit seiner Bekehrung zum Buddhismus ist er einer der eifrigsten Beschützer der heiligen Lehre. In dieser Eigenschaft wird er von den Lamas besonders hoch gehalten, und sein Bildniss darf in keinem Tempel fehlen. Mit gespreizten Beinen und schrecklichem Gesichtsausdruck steht er da. Unter seinen Füssen und um seinen Leib winden sich Schlangen. In der hoch erhobenen Rechten hält er sein Donnerkeil (das vajra), in der Linken das shagva (im Mongolischen tch'alam), eine Art Lasso, d. i. ein Strick, an dessen Enden ein Ring und ein Haken befestigt sind. In der Mitte der Stirn hat er das Auge des Wissens (shesrab chan), mit dem er, gleich den übrigen Dockshit, auf beliebige Entfernungen, ja durch Berge u. s. w. sehen kann. Sobald er einen Feind der heiligen Lehre mit

Figur 6.



Spyan ras gzigs sna ts'ogs dbangpo.
Der mächtige Tchanräsig.

Spyan ras gzigs padma'i phyag.
Der Lotusträger Tchanräsig.

Spyan ras gzigs Sukhavâti.
Der Sukhavâti Tchanräsig.

Das Original befindet sich im Buche mit den Bildnissen von 500 Gottheiten: edirt vom Jibtsun Dampa zu Urga in der Mongolei.

dem Auge des Wissens erblickt hat, wirft er sein shagva, zieht damit das Opfer an sich und schlägt es mit dem vajra todt.

Es giebt selbstverständlich verschiedene Tch'agdor tch'ötchong, darunter einen weniger schrecklich aussehenden, der ohne die çivaischeu Verzierungen (Schädelkrone, abgeschnittene Köpfe u. s. w.) abgebildet wird.

In dem Büchlein mit den 300 Götterbildern finden sich noch folgende 3 Tch'agdor's:

a) Tch'agdor dum tch'ung (Phyagrdor gtum ch'ung, im Chinesischen Wei lieh shou ch'ih chin kang — der majestätische, ungestüme Tch'agdor),

b) Tch'agdor goi ontchan (gos sron chan, im Chinesischen Ch'ing yi shou ch'ih chin kang — der Tch'agdor mit azurfarbenem Kleide) und

c) Tch'agdor ragpo sumril (dragpo gsum sgril). Auch einen vierarmigen Tch'agdor giebt es, von welchem eine Abbildung beisteht (Fig. 7).

Figur 7.



Phyagna rdo rje la na mo (Vajrapâni).
Das Original befindet sich in der ersten, im 8. Jahre Yung lo (1411) auf Kaiserl. Befehl in China gedruckten Ausgabe des Kanjur.

Maitrêya, der kommende Buddha, soll 5000 Jahre nach Shâkyamuni's Eingang ins Nirvâna auf Erden erscheinen. Falls wir Shâkyamuni's Ableben auf das Jahr 543 v. Chr. ansetzen, so fällt Maitrêya's Auftreten in das Jahr 4457 unserer Zeitrechnung. Seine Embleme sind das Tchakra und das Dsiblú, ein Gefäss mit zwei übereinander stehenden Reservoirs und einem in eine Kugel auslaufenden Schnabel.

Maitrêya wird oft stehend abgebildet. Ein berühmtes, 70 Fuss hohes Standbild von ihm befindet sich im Yung 'ho kung (Tempel des ewigen

Friedens) in Peking. Zu beiden Seiten der die Statue beherbergenden Halle stehen 2 Thürme mit riesigen Gebetcylindern, die nur durch die vereinte Kraft mehrerer Beter in Drehung versetzt werden konnten. In einem Cylinder soll eine Prachtausgabe des Kanjur, im anderen eine solche des Tanjur enthalten sein. Heutzutage sind jedoch die eisernen Achsen beider Cylinder eingerostet oder abgebrochen; die Cylinder selbst sind vom Zahn der Zeit durchlöchert und dienen nun zahlreichen Taubenschwärmen als willkommene Brutstätte. Ich habe übrigens auch allen Grund, an der Unversehrtheit des kostbaren Inhaltes zu zweifeln.

Mitunter sitzt Maitrêya auf seinem Thron nach europäischer Weise, mit herabhängenden Beinen, und heisst alsdann Galdan Jampa (Galdan, im Sanskrit Tushita, heisst nehmlich sein specielles Paradies, in dem er bis zu seinem Erscheinen auf Erden verweilen wird).

Die Chinesen bilden Maitrêya auch mit einem dicken Wanst und lachendem Gesicht ab; er heisst alsdann Ta tu tzû Milê fo (Der dickbäuchige Maitrêya-Buddha). Zur Zeit Shâkyamuni's soll Jampa auf Erden als Shramana (Ascet) gelebt haben. In dieser Gestalt figurirt er auch unter den 18 Sthavira's (im Tibetischen Naitan, im Chinesischen Lo 'han), deren Bildnisse in keinem Lama- oder 'Hoshang-Tempel fehlen dürfen. Als Lo 'han heisst er Pu tai 'ho shang (Der Bettelmönch mit dem Sack). Die Lamas haben daraus 'Huashang tchalpo (Der Priester-Fürst) gemacht; eine Sanskrit-Form fehlt dafür. Oft wird der Pu tai 'ho shang auch in Gesellschaft mehrerer kleiner Kobolde abgebildet, die ihn durch allerhand Neckereien in der Meditation zu stören versuchen.

Die berühmteste Gruppe von Fünfen bilden die 5 Dhyâni-Buddhas (im Tibetischen Rig nga, im Mongolischen Titemun burkhan, im Chinesischen Wu fang fo). Ihre Namen sind:

im Sanskrit:	im Tibetischen:	im Chinesischen:	Farbe:
a) Vairotchana	Namnang (r Nam snang)	P'i mi p'i lu fo	weiss
b) Akshobhya	Mitchodpa (Mi bskyodpa)	P'i mi wu tung fo	blau
c) Ratnasambhava	Rintchung (Rin'byung)	P'i mi pao shêng fo	gelb
d) Amitâbha	Odpagmed ('Oddpagmed)	P'i mi A mi t'ê fo	roth
e) Amoghasiddha	Donrub (Don'grub)	P'i mi li yi fo	grün

Die Namen der Yum oder Sakti sind im Tibetischen Tchanma, Mamagi, Rintch'en Rolma, Goigarmo und Tamseg Rolma. Die Dhyâni Buddhas werden als die himmlischen Reflexe der 5 ersten Manushi Buddhas des gegenwärtigen Kalpa erklärt[1]). Die divine Abstraktion Shâkyamuni's ist

1) Shâkyamuni ist der vierte Buddha in diesem Kalpa. Maitrêya wird der fünfte sein. Trotzdem letzterer gegenwärtig nur die Würde eines Bodhisattva bekleidet, figurirt

Amitâbha; letzterer ist somit der vierte in der Reihe der Dhyâni Buddhas. Wie ein jeder çivaische Yidam einen Draggshed als Exekutor seines Willens besitzt, so hat auch ein jeder Dhyâni-Buddha einen spirituellen, durch Emanation entstandenen Sohn, der den Titel Dhyâni Bodhisattva führt. Der Dhyâni Bodhisattva Amitâbha's ist Avalôkitês'vara. Einer Trias dieser drei populärsten Gottheiten, Shâkyamuni, Amitâbha und Avalôkitês'vara, begegnet man eigenthümlicherweise nicht in den Lama-Tempeln. Sie ist aber vertreten in einer sehr häufig abgebildeten Gruppe, bestehend aus Tsongkhapa und seinen Musterschülern Tchaltsabdsi (r Gyal ts'ab rje) und K'airubdsi (m Khas grub rje). Ersterer gilt nehmlich als Inkarnation des Shâkyamuni, der zweite als erster Dalai Lama (Inkarnation des Avalôkitês'vara) und der letztgenannte als erster Pantch'en Erteni (Incarnation des Amitâbha[1])) (Fig. 8).

Figur 8.



Galdan Jampa.
Tsongkhapa.
r Gyal ts'ab rje (Tchaltsabdsi). m Khas grub rje (K'airubdsi).
Tch'ötchal. Opfernder Lama.
Das Original befindet sich in einem auf Kaiserl. Befehl im 8. Jahre Ch'ien lung (1744) in Peking gedruckten Buche.

Ein Dhyâni Buddha oder Bodhisattva wird immer mit der fünfzackigen Krone abgebildet — daher auch der mongolische Name Titemun burkhan, d. i. gekrönte Buddhas.

er nicht nur allein in der San pao fo-Gruppe als Tathâgata, sondern er hat auch bereits seinen Dhyâni Budda (Amoghasidda) und seinen Dhyâni-Bodhisattva (Vis'vapani). Auf meine Frage, warum Maitrêya bereits jetzt so hoch verehrt werde, erklärten mir die Lamas, dass sündhafte Menschenkinder, wie wir es sind, sehr wohl noch auf Erden weilen könnten (selbstverständlich in einem anderen Körper), wenn Maitrêya das Rad der Lehre zu drehen beginnen werde. Aber auch viele solcher, die schon früher in ein Paradies einzugehen hoffen, bereiten sich speciell für Maitrêya's Himmel Galdan vor, welcher neben dem Paradiese Amitabhâ's, Sukhâvatî, zu den populärsten Freudenorten für der Erde entrückte Seelen zählt.

1) Man findet in europäischen Büchern häufig die Angabe, dass Tsongkhapa eine Inkarnation dss Amitâbha sei und als solcher in den Pantch'en's fortdauernd inkarnirt werde. Diese Angabe ist aber irrig, da von den Lamas ganz allgemein K'airubdsi (1385—1439)

Gleich den çivaischen Yidam, werden auch die Dhyâni Buddhas und Bodhisattvas in der Yabyum tchudpa-Attitüde (der Vater mit der Mutter den Beischlaf ausübend) abgebildet. Die Yabyum-Stellung der lamaischen Götter hat viel Aergerniss erregt und der lamaischen Kirche einen üblen Ruf eingebracht. Die Lamas weisen indessen die Zumuthung, dass in ihrer Religion irgend etwas Obscönes vorkommen könne, mit Entrüstung zurück. Sie erklären die Yabyum 'khyudpa-Stellung durch den Terminus Thabdang shesrab (gesprochen thabhsirab), d. i. Vereinigung der Materie mit der Weisheit. Die durch die Sinne nicht wahrnehmbare Weisheit oder der Geist sei in der Natur latent; die Materie aber sei todt. Erst durch die Vereinigung und Wechselwirkung beider entstehe Leben und Bewusstsein. Die primitive Form, in der die Befruchtung der Materie durch den Geist stattfinde, sei der Coitus, welcher — als Ursache alles organischen Lebens auf Erden — der höchsten Verehrung würdig sei. Nur der sexuelle Verkehr zwischen Mann und Weib könne als indecent betrachtet werden, da beide sündhaft und unrein seien und den Beischlaf nicht behufs Verherrlichung der grossen Principien der Natur, sondern nur zu ihrem persönlichen Vergnügen ausübten.

Nur Götter höchsten Ranges werden in der Yabyum-Stellung abgebildet. Dordsintch'ang oder Vadjradhara, der Adi Buddha der Nepalesen und Dordsinsempa oder Vajrasattva eröffnen die Serie[1]); hierauf folgen die Dhyâni Buddhas und die çivaischen Yidam. Von den Bodhisattvas habe ich nur Avalôkitês'vara, als Tchanräsig sangrub (im Chinesischen P'i mi kuan shih yin = der geheimnissvolle Avalôkitês'vara), und als Tchanräsig sukhâvati in den Armen einer Yum gesehen. Von den Draggshed besitzt ein jeder seine Yum, sie werden aber meist ohne dieselbe abgebildet. Tch'ötchal macht als defensor fidei insofern eine bemerkenswerthe Ausnahme, als er zwar immer in Begleitung einer Yum auftritt, sie aber nicht in seinen Armen umfangen hält.

Die streitbaren Götter (Draggshed) werden ausserdem mit einem in voller Errektion befindlichen Penis abgebildet, wodurch ihre nimmer erschlaffende Energie symbolisirt werden soll. Es bleibt eine interessante Thatsache, dass der chinesische Hof den Lamas verboten hat, in den Tem-

als erster Pantch'en Erteni betrachtet wird. Die Angaben über den ersten historischen Dalai Lama differiren allerdings insofern, als auch Gedunrub (r Je d Ge-'dun grub, der 1391—1478 lebte, also Zeitgenosse Tsongkhapa's und Tchaltsabdsi's war, als erster Dalai Lama genannt wird. Als Begründer von Tasilhunpo hat er jedenfalls legitime Ansprüche auf diese Ehre.

1) Vajradhara, im Chinesischen P'i mi ta ch'ih chin kang — der geheimnissvolle grosse Vajrahalter — und Vajrasattva, im Chinesischen Po (hundert) tzû (Schriftzeichen) chao (Zauberspruch) — seine Invokationsformel besteht nehmlich genau aus 100 Worten — werden einander völlig gleich dargestellt. Auf Bildern ist indessen Vajradhara blau, Vajrasattva weiss. Sie halten in ihren Händen je ein Dordsi (vajra) und ein Rilbu (Glocke); ihre Yum's sind mit einem Rigug (Beil) und einem Kapala (mit Blut gefüllter Menschenschädel) bewaffnet.

peln, die von den Damen des kaiserlichen Harems besucht werden, die Yidam in der Yabyum-Stellung und die Draggshed mit einem Penis abzubilden. Die Lamas zucken darüber die Achseln und bedauern, dass die Chinesen sich nicht zu einer idealeren Auffassung dieser Dinge aufzuschwingen vermögen.

Die grössten Gruppen werden von den Sthavira's (im Tibetischen Naitan, im Chinesischen Lo'han) gebildet. Es giebt eine Serie von 18, eine andere von 108 und endlich eine von 500 Lo'han's. Ich habe mehrere Tempel mit den aus Holz oder Lehm angefertigten Statuen sämmtlicher 500 Lo'han's gesehen. Der bemerkenswertheste darunter ist der Pi yün ssû am Fuss der westlichen Berge bei Peking. Da man den 18 Naitan in den lamaischen und foistischen Tempeln immer und immer wieder begegnet, verdienen sie namentlich angeführt zu werden. In den älteren buddhistischen Texten werden häufig 16 Sthavira's citirt; zu diesen haben die Chinesen noch zwei hinzugefügt, und zwar Dharma Trâta[1]), Verfasser des Samyuktâbhidharma S'âstra, des Udânavarga etc., und den bereits erwähnten Pu tai 'ho shang.

Liste der 18 Naitan (g Nas-brtan).

Sanskrit:	Tibetisch:	Chinesisch:
1) Angadscha(?)	Yanlag tchung (Yanlag 'byung)	Yin chieh to
2) Adschita	Map'ampa (Maphampa)	A shih to
3) Vanavâsa	Nagnanäh (Nags na gnas)	Fa na p'o ssû
4) Kâlika	Duidan (Dus ldan)	Chia li chia
5) Vadschrîputra	Dordsimoyibu (r Do rje mo'i bu)	Fa an lo fo to (fa an bedeutet vajra)
6) Bhadra	Sangpo (b Zangpo)	Pa t'o lo
7) Kanakavatsa	Ser be wuh (gSer be'u)	Chia no chia fa ts'o
8) Kanakabharadvâdscha	Baraduása ser tchan (Bharadvadza gser chan)	Chia no chia pa li t'ai tu
9) Vakula	Bakula (Bakula)	Pa ku la
10) Râhula	Ratchansin (s Gragchan'dzin)	Lo ku lo

1) Schlagintweit (Buddism in Tibet p. 98) erwähnt seiner unter dem Namen Genyen Darma (d Ge snyen dha rma), weiss ihn aber nicht zu klassificiren, trotzdem Genyen Darma in Gesellschaft der 16 Sthavira's abgebildet worden war. Da Schlagintweit des Huashang gar nicht erwähnt, so dürfen wir den Schluss ziehen, dass die beiden chinesischen Lo'han in einigen Theilen Tibets noch nicht voll anerkannt wenden.

Sanskrit:	Tibetisch:	Chinesisch:
11) Tschudapanthaka	Lamprantan (Lamphran bstan)	Chu t'u pan t'o chia
12) Pindola (aus dem Geschlecht der Bharadvâdscha)	Baraduasa sot nyomlen (Bharadvadza bsod snyoms len)	Pin tu lo pa lo t'ai
13) Panthaka	Lamtan (Lambstan)	Pan t'o chia
14) Nagasêna	Luyidieh (k Lu yi sde)	Na chia hsi
15) Gôpa	Bedsid (s Bedbyed)	Chieh po chia
16) ?	Midsid (Miphyed)	A mi t'ê
17) Dharmatrâta	Dharmatala auch d Ge bsnyen dharma	Ta mo to lo
18) —	Hvashang	Pu tai 'ho shang[1])

Auch die riesigen Standbilder der 4 Tchakravatti's (im Tibetischen 'Khorlo sgyurba, im Chinesischen T'ien wang) fehlen selten in einem Lama-Tempel. Die Tchakravartti's halten an den 4 Seiten des Berges Mêru (im Tibetischen Rirab) Wache, werden in Folge dessen als Thor-Götter verehrt und in der Eintrittshalle zum Tempel aufgestellt. Ihre Namen sind folgende:

Sanskrit:	Tibetisch:	Chinesisch:
1) Dhritarâchtra (Sein Emblem ist die Mandoline, im Chinesischen P'i pa)	Yülkhorsrung (Yul'khor bsrung)	Ch'ih kuo t'ien wang (der das Reich wahrende Himmelsfürst)
2) Vais'ramana auch Dhanada (Seine Embleme sind ein Schirm und eine Kleinodien vomirende Ratte; er wird auch als Gott des Reichthums verehrt; in letzterer Eigenschaft wird er unter die Draggshed rangirt.)	Namthösräh (r Namthos-sras)	To wên t'ien wang (der viel wahrnehmende Himmelsfürst)
3) Virûdhaka (Sein Emblem ist das Schwert.)	Pagdsipo ('Phags skyes po)	Tsêng ch'ang t'ien wang (der immerfort wachsende Himmelsfürst)
4) Virupakcha (Seine Embleme sind eine kleine Pagode und eine Schlange.)	Migmisang (Migmibzang, auch Sbyalbebzang)	Kuang mu t'ien wang (der weitäugige Himmelsfürst)

1) Die Sanskrit-Namen verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Hrn Dr. Grünwedel in Berlin, die chinesischen Transscriptionen habe ich aus Peking mitgebracht. Mit Ausnahme eines einzigen stimmen die Namen überein, was wohl ein Beweis für ihre Correctheit sein dürfte.

Hiermit können wir die Betrachtung der lamaischen Gottheiten, die mehr oder weniger buddhistischen Ursprungs sind, abschliessen und uns den çivaischen, resp. schamanischen Göttern zuwenden. Ihre Zahl ist Legion. Selbst ein schriftgelehrter alter Lama findet sich nur mit Mühe in dem Göttergewimmel zurecht. Die Sache wird hauptsächlich dadurch complicirt, dass eine jede wichtigere Gottheit in zahlreichen Abarten und fast eine jede der letzteren wiederum in verschiedenen Farben vorkommt. Es giebt indessen eine gewisse Anzahl çivaischer Yidam und Tch'ötchong, deren Bildnissen man immer wieder in den Tempeln der Lamas begegnet, und deren Namen einem jeden Lama geläufig sind. Nur die allerwichtigsten unter den letztgenannten sollen an dieser Stelle in aller Kürze beschrieben werden.

Ich will indessen eine Legende vorausschicken, die charakteristisch ist für die Art und Weise, in welcher die Lamas fremde Gottheiten dem buddhistischen System eingefügt und angepasst haben. Es handelt sich nehmlich um die Entstehung und Bekehrung des Höllenfürsten Yama (im Tibetischen Shindsi, im Mongolischen Erlik khan, im Chinesischan Yen lo wang) und den Ursprung seines Bewältigers Yamantaka (Mahâbhairava, der grosse Schreckliche, im Tibetischen r Dorje 'jigs byed, im Chinesischen Wei lo wa chin kang).

Ein Bonpa in Tibet, so berichtet die Legende, hatte den Entschluss gefasst, 50 Jahre in tiefster Meditation in einer Felsenhöhle zu verbringen, wofür ihm als Lohn der direkte Eingang in den Freudenhimmel Sukhâvatî winkte. So sass er ungestört 49 Jahre, 11 Monate, 29 Tage lang, als in der letzten Nacht vor seiner Erlösung zwei Diebe mit einem gestohlenen Bullen seine Höhle betraten. Beim Schein einer Fackel tödteten sie das Thier, indem sie ihm den Kopf abschnitten; alsdann theilten sie sich in die Beute. Erst als sie sich anschickten in der Höhle zu übernachten, wurden sie des Lama gewahr. Da sie Verrath befürchteten, beschlossen sie, ihn aus der Welt zu räumen. Der Lama protestirte auf's Energischste gegen diese Absicht und erklärte den Dieben, dass er sie gar nicht verrathen könne, da er in wenigen Stunden diese Welt freiwillig verlassen wolle; durch einen vorzeitigen Mord würden sie aber seine ganze Carrière verderben und ihn um die Früchte 50jähriger Meditation bringen. Die Diebe schenkten aber den Worten des Lama keinen Glauben und schnitten ihm den Kopf ab. Im Augenblick, als das rauchende Blut des Einsiedlers die Erde berührte, verwandelte er sich in einen Höllenfürsten oder Yama. Zunächst setzte er das Haupt des Bullen auf seinen eigenen Rumpf, riss alsdann seinerseits den Mördern die Köpfe ab, zerfleischte ihre Körper, frass ihre Herzen und soff ihr Blut, ihre Schädeldecken als Trinkschalen benutzend. Hierauf baute er sich eine Veste mit 16 Thoren und 34 Fenstern und wüthete alsdann in den schneebedeckten Bergen Tibets umher, überall Tod, Schrecken und Entsetzen verbreitend.

Das Nothgeschrei der Tibeter erreichte das Ohr Jamyang's, des Genius der Weisheit, und er beschloss, die Menschheit von dieser Plage zu befreien. Zunächst nahm er die Gestalt des Yama an, fügte alsdann zu dem Stierkopf noch die Häupter von sechs der schrecklichsten Dharmapâla's, setzte auf diese das Haupt des Tamrin und auf letzteres sein eigenes Antlitz. Endlich fügte er zu seinem Körper soviel Arme und Beine, als Yama's Veste Fenster und Thore hatte. Nachdem er sich derart gerüstet, verschloss er mit seinen 34 Armen die 34 Fenster und mit seinen 16 Beinen die 16 Thore der Veste Yama's. In aller Ruhe predigte er nun dem gefangenen Teufel, bis er ihn zum Buddhismus bekehrt und ihn bewogen hatte, das Amt eines Dharmarâja (Gesetzes-Königs) mit dem des Fürsten der Hölle zu vereinigen. Es stellt sich somit heraus, dass eines der scheusslichsten Götterbilder der Lamas Niemand geringeres repräsentirt, als den hochverehrten Bodhisattva Manjus'ri, — den Genius der Weisheit und Schutzgott der Wu t'ai shan, — dessen Inkarnation, wie bereits erwähnt, Se. Majestät der Kaiser von China ist.

Jedes Attribut Yamantaka's (des Bewältigers des Yama) hat seine symbolische Bedeutung. Die 16 Beine symbolisiren z. B. die 16 Arten der 4 Wahrheiten (b Den gyi bzhi'i rlam pa behu drug gi ming la); die 34 Arme zusammen mit seinem Körper, Wort und Gedanken, die 37 heiligen Lehren. Seine Nacktheit symbolisirt seine absolute Freiheit des Handelns, die Thabhsirab-Attitüde die universelle Propagation der höchsten Glückseligkeit u. s. w. u. s. w. (Fig. 9).

Yama oder Tch'ötchal foltert zwar die Verdammten in der Hölle, gilt aber als König des Gesetzes (Dharmarâja), da er ja nur die Strafe an denen vollzieht, die sie verdient haben. Die buddhistische Hölle ist aber nur ein Purgatorium. Nachdem die Sünder ihre Strafen abgebüsst haben, treten sie wiederum in den Kreislauf der Transmigration ein. In letzter Instanz winkt einem Jeden das Nirvâna, wenn auch Aeonen verfliessen mögen, ehe letzteres erreicht wird.

Die Lamas und Foisten gewöhnlichen Schlages schwärmen allerdings weniger für die Annihilation in Nirvâna, als für ein Plätzchen in einem der leichter erreichbaren Götterhimmel (Sukhavâtî, Tushita u. s. w.). Andererseits kennen sie aber auch Abarten der Hölle, in denen die Verdammniss ewig währen soll.

Es giebt folgende 3 Hauptarten des Tch'ötchal:

1) Tch'ötchal ts'irub (Ch'os rgyal phyi sgrub), was in freier Uebersetzung „Glaubensfürst für äussere Angelegenheiten" bedeutet. In dieser Form ist er defensor fidei. In Gemeinschaft mit einer Yum steht er auf dem Rücken eines Bullen, der seinerseits auf einem weiblichen Dämon liegt. Die Yum reicht ihm eine mit Blut gefüllte Schädelschale dar. Der Glaubensfürst schwingt in seiner Rechten das Yuva (byugsba), ein Scepter

in Form eines Kinderskelets, in der Linken hält er den lamaischen Trident (Fig. 10a).

2) Tch'ötchal nangrub (Ch'os rgyal nang sgrub), Glaubensfürst für innere Angelegenheiten. In dieser Form heisst er auch Shindsi und ist Fürst der Hölle. Unter seinen Füssen windet sich ein Dämon; in der Rechten schwingt er das Rigug (eine Art Beil mit kurzem Griff). Shindsi

Figur 9.



Yamantaka.

Zinkätzung in starker Verkleinerung nach einem Original-Holzschnitt, zu dem sich der Block im Sung chu ssû, Tempel des Grosslama von Peking, befindet.

wird auch in Umarmung mit seiner Yum abgebildet und kommt in dieser Gestalt in 2 Abarten vor:

a) mit mehreren Armen als Shindsi shit ranag (g Shin rje gshed dgra nag), d. h. Schwarzer Höllenhenker,

b) mit zwei Armen als Shindsi shitmar (g Shin rje gshed dmar), d. h. Weisser Höllenhenker.

3) Tch'ötchal sangrub (Ch'os rgyal gsang sgrub), Glaubensfürst für geheime Angelegenheiten. In dieser Form ist er Gott des Reichthums.

Er steht ohne Yum auf dem Bullen; auch der Dämon fehlt unter letzterem. In der Rechten hält er das Rigug, in der Linken eine mit Blut gefüllte Schädelschale (Kapala) (Fig. 10b).

Tch'ötchal nangrub wird mit einem verzerrten Gesicht, das aber noch menschliche Züge verräth, und ohne einen Penis abgebildet. Tch'ötchal ts'irub und Tch'ötchal sangrub dagegen paradiren mit dem in voller Errektion befindlichen, die nimmer erschlaffende Energie symbolisirenden Penis.

Unter den Yidam spielt eine hervorragende Rolle Temtch'og (b De

Figur 10a.



Ch'os rgyal phyi sgrub (Tch'ötchal ts'irub).
Zinkätzung nach einem Original-Holzschnitt, zu dem sich der Block im Sung chu ssû Tempel des Grosslama von Peking, befindet.

mch'og). Der Grosslama von Peking, der Chang chia 'Hutukhtu, gilt als seine Inkarnation. Temtch'og wird immer stehend, in Umarmung mit seiner Yum, abgebildet. Er hat 4 Gesichter, 2 Beine und 12 Arme. Sein Kopfschmuck besteht aus dem Norbu (Juwel), Dava (Mond) und dem Nasogdordsi (2 Vajra's in Form eines Kreuzes). Mit 2 mittleren Armen umfängt er die Yum, mit den 2 obersten Armen hält er eine Elephantenhaut (langshag), in den übrigen 8 Händen hält er folgende Embleme: ein Ramaru (Schädeltrommel), ein Rasta (hammerförmiges Beil), ein Rigug (Beilmesser), ein Kharamga (Zauberstab), ein Kharam sesum (Kha'dra rche gsum, lamaischer Trident), ein Thotpa (Schädel), ein Shagva (Wurfschlinge),

ein Tsangbigo [Brahma's Kopf[1])]. In den Händen, mit denen er die Yum an sich drückt, hält er ausserdem noch ein Dordsi (Vajra) und ein Rilbu (Glocke). Die Yum hält in der Linken ein Thotpa, in der Rechten ein Rigug (Fig. 11).

Es giebt selbstverständlich mehrere Varietäten des Temtch'og, die sich hauptsächlich in den Emblemen und in der Stellung der Beine der Yum von einander unterscheiden.

Die Form des Temtch'og, dessen Prulku (Incarnation) der Grosslama von Peking ist, heisst im Tibetischen Pal khorlo dompa (d Pal 'khorlo sdompa), im Chinesischen Shang yo wang fo (oberer Musikfürst-Buddha).

Figur 10b.



'Jigs byed (Der Schreckliche) oder Tch'ötchal sangrub.
Das Original befindet sich in der ersten im 8. Jahre Yung lo (1411) auf Kaiserl. Befehl in China gedruckten Ausgabe des Kanjur.

Sangdui erfreut sich gleichfalls grosser Popularität bei den Lamas. Er umarmt die Yum stets in sitzender Positur. Beide haben je 3 Gesichter, 2 Beine und 6 Arme. Auf dem Haupte des Yab prangt das Antlitz Amitâbha's, auf dem der Yum dagegen das Juwel Norbu (im Mongolischen Ts'indamani). Während Temtch'og als „schrecklich aussehend" (ragvinambatchan, im Mongolischen shurun durit'u oder 'hilingnu durit'u)

1) Es ist bemerkenswerth, dass zu den Emblemen der lamaischen Götter auch der abgeschnittene Kopf Brahma's gehört. Brahma (im Tibetischen Ts'angpa, im Chinesischen Fan wang, im Mongolischen Okhsûrvan) wird stets mit 4 Gesichtern abgebildet. Mehrere der vielarmigen çivaischen Gottheiten halten in einer Hand Brahma's abgeschnittenes, bluttriefendes Haupt an den Haaren, wodurch der Sieg des Buddhismus über den Brahmanismus symbolisirt werden soll.

— d. h. mit Schädelkronen und Gehängen, an denen Schädel oder abgeschnittene Köpfe baumeln — abgebildet wird, gilt Sangdui als „mild aussehend“ (zhivinambatchan, im Mongolischen amirlonggui durit'u). Der Unterschied ist übrigens auch im Gesichtsausdruck bemerkbar. In der Sangdui-Gruppe hält die Yum in ihren 6 Händen stets dieselben Embleme, als der Yab. Nachstehende zwei Formen des Sangdui sind die bekanntesten:

a) Palsang vangdui (d Pal gsang ba'dus pa), im Chinesischen Kuan tzû tsai p'i mi fo (der sehende, souveräne, geheimnissvolle Buddha). Seine

Figur 11.



b De mch'og (Temtch'og).
Das Original befindet sich in der ersten, im 8. Jahre Yunglo (1411) auf Kaiserl. Befehl in China gedruckten Ausgabe des Kanjur.

und der Yum Embleme sind ein Dordsi (Vajra), Rilbu (Glocke), Padma (Lotusblume), Khorlo (Rad), Ralri (Schwert), Norbu (Juwel).

b) Sangdui jamdor (g Sang'dus'jam rdor), im Chinesischen Chin kang wên shu p'i mi fo (Vajra-Manjus'rî, geheimnissvoller Buddha). Embleme: 1. Dordsi (Vajra), 2. Rilbu (Glocke), 3. Ralri (Schwert), 4. Padma (Lotusblume), 5. m Da (Pfeil), 6. Zhu (Bogen). Diese Form des Sangdui stellt eine Metamorphosis des Manjus'rî dar (Fig. 12).

Tuingkhor (d Pal dus kyi'khor lo, im Chinesischen Shih lun wang fo = der Zeit-Rad-Fürst-Buddha) und Tsidor (d Pal kyé rdo rje, im Chinesischen Kung tê chin kang fo = der Tugend-Vajra-Buddha) umarmen beide die Yum in stehender Positur. Der Hauptunterschied

zwischen diesen beiden und Temtch'og besteht darin, dass Tuingkhor zusammen mit der Yum auf 4 Beinen stehen; bei Tsidor hat die Yum ein Bein um die Hüfte des Yab geschlungen, — sie stehen somit zusammen auf 3 Beinen; die Yum des Temtch'og hat dagegen beide Beine um den Yab geschlungen, — sie stehen somit auf nur 2 Beinen. Wie sich's leicht denken lässt, haben die Lamas der Versuchung nicht widerstanden, auch den Yab noch ein Bein heben zu lassen und die ganze Gruppe auf nur einem Beine stehend abzubilden (z. B. bei Mahâmaya, im Chinesischen Ta 'huan chin kang = der grosse Magiker-Vajrahalter).

Uebrigens sind auch die Embleme, die die Yidam in ihren zahlreichen

Figur 12.



g Saug'dus'Jam dpal rdo rje la na mo oder Sangdui jamdor.
Das Original befindet sich in der ersten, im 8. Jahre Yung lo (1411) auf Kaiserl. Befehl in China gedruckten Ausgabe des Kanjur.

Händen halten, und die Zahl der Hände selbst, bei den verschiedenen Gruppen variirend; doch gehört eine grosse Uebung zur raschen Bestimmung der Bildnisse complicirter Gottheiten. Selbst alte Lamas irren sich häufig dabei, umsomehr, als Abweichungen von der Regel durchaus nicht ausgeschlossen sind. Mahâmaya wird z. B. auch sitzend abgebildet. Auf dem beigegebenen Bilde ist Temtch'og auf 3 Beinen stehend dargestellt. Ich besitze indessen in meiner Sammlung ein schön gearbeitetes und schwer vergoldetes Bronzebild des auf 2 Beinen stehenden Temtch'og, das wohl correct ist, da es aus dem Besitze des als eine Incarnation des Temtch'og geltenden Grosslama von Peking stammt.

Die Zahl der 'Hanroma's ist sehr gross. Abgebildet werden sie meist auf einem Beine stehend, mitunter aber auch in der Luft schwebend.

Abgesehen von einigen çivaischen Zierrathen, sind sie völlig nackt. Als beliebteste Embleme führen sie das Thotpa und das Kharamga. So häufig man gemalten Bildern der 'Hanro's begegnet, so selten sind gute Bronzestatuen derselben (Fig. 13).

Figur 13.



Mi ṭi mkha'spyod la na mo. Eine 'Hanroma.
Das Original befindet sich in der ersten, im 8. Jahre Yung lo (1411) auf Kaiserl. Befehl in China gedruckten Ausgabe des Kanjur.

Die populärste 'Hanro heisst

Sengdongma (m Kha'-'gro ma seng ge'i gdong chan), im Chinesischen Shih mien fo mu (die Buddha-Mutter mit dem Löwengesicht). Sie steht auf einem Beine, unter dem sich ein Dämon windet. Ihr Haupt ist ein Löwenkopf. In der Rechten schwingt sie das Rigug, in der Linken hält sie ein Thotpa und ein Kharamga. Eine frisch geschundene Menschenhaut dient ihr zur Bekleidung des Rückens. Als Schmuck baumeln Menschenköpfe an ihrem Körper.

Sie hat zwei Gefährtinnen, von denen die eine einen Tigerkopf, die andere einen Bärenkopf hat. Erstere heisst m Kha'-'gro ma stag gdong chan, letztere m Kha'-'gro ma dom gyi gdong chan.

Gonpo (Mahâdêva, Mahês'vara; auch Mahâkâla = der grosse Schwarze) gehört zu den besonders populären Draggshed. Die Lamas kennen nicht weniger als 75 verschiedene Gonpo's, die sich von einander in der Leibesfarbe, der Zahl der Arme, der Körperstellung, den Emblemen u. s. w. unterscheiden. Es giebt einen Gonpo, der auf einem Tiger reitet (m Gonpo stag zhon), einen anderen, der auf einem Löwen hockt (m Gonpo gcherbu

zangs gri). Ein specifisches Emblem des Gonpo ist die Keule (im Tibetischen Beng, im Chinesischen Pang); dergestalt giebt es einen Gonpo beng, im Chinesischen Ch'ih pang yung pao 'hu fa (Der mit der Keule bewaffnete tapfere Beschützer der Lehre). Ein vielarmiger Gonpo wird in Umarmung mit der Yum abgebildet, ein anderer heisst „Der brahmaähnliche Gonpo“ (m Gonpo bram ze'i gzugs chan). Eine bekannte Gruppe bilden die drei tugendhaften Brüder Gonpo (m Gonpo legs sdan mch'ed gsum) u. s. w.

Im Allgemeinen kennzeichnen sich die Gonpo's dadurch, dass sie meist zweibeinig sind und nur ein, allerdings fratzenhaft verzerrtes, Gesicht haben. (Nur der brahmaähnliche Gonpo hat einigermaassen menschliche Gesichtszüge; auch fehlt ihm auf der Stirn das dritte Auge der Weisheit). Gonpo's mit Thierköpfen sind mir nicht aufgestossen.

In der Kaiser-Stadt in Peking existirt unter dem Namen Makal miao (abgekürzt von Mahâkâla miao) ein speciell dem Gonpo geweihter Tempel, in dem eine Prachtausgabe des Kanjur in mongolischer Sprache aufbewahrt wird. Bemerkenswerth in diesem Tempel ist eine Gruppe, bestehend aus 3 Gonpo's, dem Tch'ötchal und der Göttin Lhamo. Gegenüber dieser Gruppe ist ein Tchanseg[1]) aufgebaut; zu beiden Seiten derselben sind gute Nachbildungen von je einem Hunde, Wolfe, Schafe, Bären, Leopard, Tiger, Adler und Raben, als ständige Begleiter gewisser Draggshed, aufgestellt.

Auf Befragen erklärten mir die Lamas im Makal miao, dass Gonpo der 'Hubilgan des Aryaboló (Avalôkitês'vara mit 8 Armen und 11 Köpfen) sei.

Zu den renommirtesten Draggshed gehören ferner Miyova (der Unbewegliche), Shalshi (der Viergesichtige), Tamrin (der mit der Pferdestimme Begabte) und die Göttin Lhamo.

Miyova (Mi gyo ba) ähnelt im Allgemeinen dem Tch'agdor; statt des Vajra schwingt er jedoch das Ralri (Schwert). Oft wird er mit 4 Beinen und mehreren Armen abgebildet. Auch einen knieenden Miyova giebt es u. s. w. (Fig. 14).

Shalshi (Shal bshi) ist leicht erkenntlich an seinem riesigen Kopf, dessen 4 Gesichter von langem, mähnenartigem, sich sträubendem Haar umrahmt sind. Gewöhnlich wird Shalshi in Begleitung mehrerer weiblicher Dämonen abgebildet, die einen Hexentanz um ihn herum aufführen.

Tamrin (r Ta mgrin, im Sanskrit Hayagrîva, im Chinesischen P'i mi ma t'ou chin kang = der geheimnissvolle Vajrahalter mit dem Pferdekopf) ist durch den Umstand charakteristisch, dass auf seinem Haupte noch 3 Pferdeköpfe angebracht sind. Falls er beschworen wird, zeigt er

---

1) Ein Tchanseg repräsentirt die Nachbildung des Panzers, Helms, verschiedener Waffen und Trophäen des grossen Eroberers Jinghis khan, deren Originale im Sung chu ssû in Peking aufbewahrt werden.

seine Anwesenheit durch Wiehern an. Folgende 3 Tamrin's sind die wichtigsten:

a) Tamrin tchagra (r Ta mgrin lchags ral chan = der Tamrin mit dem Eisenschwert). Er ist zweibeinig und zweiarmig. In der Rechten schwingt er das Ralri (Schwert), in der Linken hält er das Shagva.

b) Tamrin sangrub (r Ta mgrin gsang sgrub = der geheimnissvolle Tamrin). Dieses ist die wichtigste Form des Tamrin. Gekennzeichnet wird er durch 6 Arme und 8 Beine; unter seinen Füssen winden sich Schlangen.

c) Jobo'i lugs kyi r Ta mgrin = der dem Jobo ähnelnde Tamrin. Kenntlich ist er an 4 Armen, von denen 2 einen Bogen spannen. Diese Form des Tamrin soll vom grossen Pandita Atisha beschworen worden sein.



Figur 14.



Mi gyo ba bla med la na mo. (Miyova, der Höchste.)
Das Original befindet sich in der ersten im 8. Jahre Yung lo (1411) auf Kaiserl. Befehl in China gedruckten Ausgabe des Kanjur.

Wie sich's leicht denken lässt, fehlt's auch an einem die Yum umarmenden Tamrin nicht. In dieser Form heisst er Tamrin karpo, der weisse (tugendhafte) Tamrin.

Der mir persönlich bekannte T'u kuang 'Hutukhtu im Yung 'ho kung ist ein 'Hubilgan des Tamrin. Seit der junge Chang chia 'Hutukhtu behufs geistlichen Studiums nach Tibet abkommandirt worden ist, ist der T'u kuang 'Hutukhtu der einzige in Peking anwesende „lebende Buddha“ [1]).

1) Der Hutukhtu hat mir in meiner Wohnung in Peking einen persönlichen Gegen-

Die Göttin Lhamo (im Sanskrit Dêvî, im Chinesischen 'Hu fa chi hsiang t'ien mu = die die Lehre beschirmende, Heil spendende Himmelsmutter) ist die berühmteste, „schrecklich aussehende" weibliche Gottheit. Sie soll die Gattin Shindsi's vor seiner Bekehrung gewesen sein und von ihm einen Sohn gehabt haben. Da sie weder den Gatten noch den Sohn zum Buddhismus zu bekehren vermochte und ausserdem durch eine Prophezeiung in Erfahrung gebracht hatte, dass in Letzterem der heiligen Lehre ein schrecklicher Feind erwachsen würde, fasste sie einen resoluten Entschluss. Erst tödtete sie ihren Sohn, zog ihm die Haut ab, verspeiste sein Herz, trank sein Blut aus seinem Schädel u. s. w., alsdann sattelte sie ein Maulthier[1]) mit der Haut des Sohnes, setzte sich darauf und ergriff die Flucht. Als Shindsi von dem Geschehenen erfuhr, schoss er einen Zauberpfeil nach ihr ab, der das linke Hintertheil des Maulthieres traf. Lhamo verwandelte jedoch, indem sie ein Dhârani (Zauberspruch) hersagte, die Wunde in ein Auge und entkam glücklich aus dem Bereiche des Shindsi. Seit jener Zeit ist Lhamo die eifrigste Vertheidigerin der heiligen Lehre geblieben.

Sie wird auf dem Ragda jamts'o (Blutmeer) reitend abgebildet, in dem die Köpfe, Arme, Beine u. s. w. der von ihr erschlagenen und verstümmelten Feinde des Buddhismus schwimmen. Sie hat zwei Begleiterinnen, von denen die eine mit einem Elephantenkopf, die andere mit einem Löwenkopf abgebildet wird. Ihr Erscheinen wird stets von einem „schwarzen Sturm" angekündigt; ihr Kriegsgeschrei ist Ah la la! u. s. w. (Fig. 15).

Am ersten Tage des ersten Monats wird ihr zu Ehren eine Messe celebrirt, die Tsetor (Ts'esgtor) genannt wird. Bei der Ceremonie figurirt auch ein Maulthier, das, ohne irgendwie angestrengt zu werden und trotz grosser Kälte, während der Handlung in heftigen Schweiss ausbrechen soll. Letzterer Umstand significirt das Erscheinen des Prulku des Lhamo.

Hiermit können wir die Betrachtung der himmlischen Gottheiten abschliessen und uns noch in aller Kürze mit den irdischen Göttern, d. h. den Incarnationen (im Sanskrit Avâtâra, im Tibetischen Prulku, im Mongolischen 'Hubilgan, im Chinesischen 'hua shen) der angeführten Divinitäten, beschäftigen.

Diese Incarnationen werden von den Lamas folgendermaassen erklärt. Eine Gottheit manifestire sich in 4 Körpern, und zwar:

1) als Tch'öku (Ch'os sku, Dharmakâya, im Chinesischen Fa shen),

---

besuch abgestattet, was ich mir an dieser Stelle anzuführen erlaube, da eine derartige Ehre wohl noch keinem anderen Europäer in China zu Theil geworden ist. In der Anrede wird der 'Hutukhtu einfach „Fo yeh" (Buddha) titulirt.

1) Die mythologischen Maulthiere, auf denen Götter und Helden reiten, heissen im Chinesischen T'ê. Der Unterschied zwischen einem T'ê und einem gewöhnlichen Maulthiere (Lo tzû) ist der, dass ersterer von zwei Maulthieren, letzterer aber von einem Esel und einem Maulthiere gezeugt worden ist.

d. i. Körper der Lehre. Dieser Körper sei im Bildniss einer Gottheit vertreten. Ein Götterbild, das soeben die Werkstatt des Künstlers verlassen hat, sei aber noch lange keine Wohnstätte des Tch'öku der betreffenden Gottheit. Erst wenn es mit den Eingeweiden (Edelsteinen, Gold, Silber, Seidenläppchen, Gebetrollen u. s. w.) versehen und durch eine feierliche Ceremonie (Rab gnas bzhugs pa) inaugurirt worden ist, bezieht das Tch'öku das Bildniss.

2) als Longku (Longs spyod rdzogs pa'i sku, Sambhogakâya, im Chinesischen Pao shen`, d. i. Körper des Genusses. Dieser Körper bewohnt das der Gottheit speciell geweihte Paradies.

3) als Prulku (s Prul sku oder 'Phrul sku, Nirmanakâya, im Chinesischen 'Hua shen) d. i. Körper der Verwandlung. Dieser Körper incarnirt sich im Menschen.

4) als ngObonidku (ngOngbonyid sku), d. i. Körper der Wesenheit. Dieser Körper vertritt die Gottheit im Nirvâna.

Hieraus folgt, dass ein Götterbild nicht die Gottheit an und für sich repräsentirt, sondern nur von deren Tch'öku sozusagen beseelt wird. Da aber ein jeder der 4 Körper, gleich der Leere, unbegrenzt und unerschöpflich ist, so können von einer Gottheit Myriaden von Bildnissen von gleicher Efficienz angefertigt werden.

Figur 15.



Lhamo ch'os skyong la na mo.
Das Original befindet sich in einem auf Kaiserl. Befehl im 8. Jahre Ch'ien lung (1744) in Peking gedruckten Buche.

Falls in Tempeln und Pagoden Tausende von Bildnissen einer und derselben Gottheit aufgestellt werden, so liegt die Absicht vor, eine möglichst grosse Quantität des Tch'öku zu concentriren. Ein Bodhisattva, der ja das Nirvâna noch nicht erlangt hat, kann sich selbstverständlich nur in den drei erstgenannten Körpern manifestiren. Nur der Tathâgata und die primordialen Götter besitzen alle vier Körper.

Die sogenannten lebenden Götter repräsentiren somit nur das Prulku von Gottheiten. Dergestalt kann z. B. der Bodhisattva Maitrêya gleich-

zeitig in seinem Paradiese Galdan thronen, im Maidari 'Hutukhtu in der Mongolei incarnirt sein und zahllose Bildnisse beseelen.

Der Gedanke, in gewissen berühmten Kirchenlehrern die Incarnationen von Heiligen früherer Epochen wiederzuerkennen, lag recht nahe. Anfänglich begnügten sich auch die Lamas, nur in längst verstorbenen Personen, die sich besonders um die Kirche verdient gemacht und grossen Nachruhm erworben hatten, die Prulku's von Göttern zu vermuthen. Analoges finden wir in der katholischen Kirche, die ja ihre Märtyrer und Kirchenväter auch erst lange Zeit nach deren Ableben kanonisirt. So wurden z. B. Srongtsan Gampo und Thisrong de tsan für Incarnationen der Bodhisattvas Avalôkitês'vara und Manjus'rî nachträglich erklärt. Allmählich kam man auf den Gedanken, die wiedergebornen Heiligen schon bei deren Lebzeiten, wenn auch erst in späteren Lebensjahren, zu identificiren. Das jetzt herrschende System aber, nach dem gewisse „lebende Götter“ ganz reglementmässig und unter Controle von chinesischen Beamten wiedergeboren werden, ist verhältnissmässig modernen Datums und erst unter der seit 1644 in China herrschenden Ta ch'ing- oder Mandschuren-Dynastie entstanden.

Die Zahl der von der chinesischen Regierung anerkannten und im Li fan yüan (Ministerium für unterthänige Landschaften) zu Peking registrirten lebenden Götter beträgt zusammen 160. Davon entfallen

30	auf	Tibet (inclusive 12 Shaburung's),
19	„	die nördliche Mongolei,
57	„	die südliche Mongolei,
35	„	Kokonor,
5	„	Tchamdo (im Chinesischen Ch'a mu to),
14	„	Peking.
Summa 160		

Wie bereits erwähnt, weilen 13 von den Pekinger 'Hutukhtu's momentan in Tibet, da sie nicht die Erlaubniss und das Geld zur Reise nach Peking erhalten. Wie sich's leicht denken lässt, existiren, ausser obigen 160 registrirten Göttern, noch eine ganze Menge privater lebender Götter, die in aller Stille Wunder wirken und dem gläubigen Volke Segen spenden.

Wird ein lebender Buddha renitent, d. h. wagt er es, den Intentionen der chinesischen Regierung irgendwie zu opponiren, so wird er einfach degradirt, in ein kleines abgelegenes Kloster gesteckt und es wird ihm officiell verboten, nach seinem Ableben wieder auf Erden im Fleische zu erscheinen.

Besser als eine noch so detaillirte Schilderung dürfte nachstehender Bericht der chinesischen Ministerresidenten zu Lhassa an Se. Majestät den Kaiser von China, welcher am 24. August 1887 in der hochofficiellen Pekinger Zeitung (Ching pao) publicirt wurde, das jetzt bestehende Verhältniss zwischen der chinesischen Regierung und der tibetischen Hierarchie illustriren. Das merkwürdige Dokument lautet in extenso:

„Die Kaiserl. Residenten in Tibet bitten Se. Majestät den Kaiser (unter Darlegung des Sachverhaltes) um Verhaltungsmaassregeln in Bezug auf eine Petition, welche ihnen durch den Chef des tibetischen Schatzamtes von Seiten der Lamas des Lo-chêng-ning-hsi-Klosters zugegangen ist.

„Es hat sich ergeben, dass der Oberpriester von Lo-chêng ursprünglich den Rang eines Shaburung besass. Im Jahre 1734 verlieh Se. Majestät der Kaiser dem damaligen Shaburung, in Folge seiner Verdienste als Präceptor des Dalai Lama, den Titel A-ch'i-t'u Nomen'han. Im Jahre 1853 erhielt der Nomen'han Yi-hsi-ch'u-ch'êng-chia-lo-ts'an, der gleichzeitig Staatsschatzmeister war, die Kaiserl. Erlaubniss, den Titel A-ch'i-t'u 'Hutukhtu zu führen und als solcher fortdauernd wiedergeboren werden zu dürfen. Gleichzeitig wurde der geschäftsführende Lama des Klosters zum Djassak-Lama[1]) ernannt. Im Jahre 1860 wurden dem genannten 'Hutukhtu ferner die Ehrenprädikate „wohlthätig und fähig" verliehen. Im Jahre 1862 entstand ein Streit zwischen seinem Kloster und denen von Galdan und Prebang wegen Vertheilung von Almosen. Anstatt den Fall zur Kenntniss der Residenten zu bringen, reiste der 'Hutukhtu heimlich nach Peking und nahm sein Amtssiegel als Staats-Schatzmeister mit. Seine Absicht war, sich, mit Umgehung der Residenten, direkt an die Kaiserl. Regierung zu wenden. Der Resident Man ch'ing reichte jedoch eine Klage gegen ihn ein, in Folge welcher er, vermittelst eines Kaiserl. Erlasses, seines Ranges verlustig erklärt und beordert wurde, sein Patent, Siegel und gelben Zaum als A-ch'i-t'u 'Hutukhtu herauszugeben. Ferner wurde ihm verboten, nach seinem Ableben wiederum auf Erden im Fleische zu erscheinen. Als er im Jahre 1877 verstarb, reichten seine Anhänger durch den Residenten Sung kuei ein Memorial ein, in dem der Nachweis seiner Unschuld geführt und um Allerhöchste Begnadigung gebeten wurde. Hierauf wurde durch einen Erlass die Wiedergeburt des 'Hutukhtu gestattet und angeordnet, dass der neue Heilige die Parochie und die Ehrenprädikate zurückerhalten sollte. Die Priester des Klosters wählten nun junge Kinder aus, deren Namen in einer Urne deponirt wurden. Das Loos fiel auf einen Lungsangihsilopu. Indem die Lamas ihren Dank für die Kaiserl. Huld ausdrückten, unterbreiteten sie gleichzeitig nachstehende drei Bitten: dem Kloster möge das Siegel des A-ch'i-t'u 'Hutukhtu zurückerstattet werden; der neue 'Hutukhtu möge die Erlaubniss erhalten, den üblichen Tribut

1) Ein Djassak-(Jassak-)Lama ist gleichzeitig Priester und chinesischer Beamter, und wird nicht wiedergeboren, sondern jedesmal von der chinesischen Regierung ernannt. Die letztere hat es sich stets angelegen sein lassen, die geistliche Würde streng von der weltlichen Macht zu sondern. Ein 'Hutukhtu darf sich z. B. nur um den Kult bekümmern; alle ökonomischen Angelegenheiten seiner Parochie werden dagegen vom Djassak-Lama verwaltet, der direkt mit den chinesischen Behörden verkehrt und von denselben seine Instructionen erhält. Nomen'han (Nomunkhan) ist ein Ehrentitel und bedeutet Glaubensfürst (Dharmarâja).

dem Kaiserl. Hofe zu entrichten[1]), und der geschäftsführende Lama möge wieder mit dem Range eines Djassak-Lama belehnt werden. Das Ministerium für die unterthänigen Landschaften, an welches diese Sache verwiesen worden war, berichtete darauf, dass in gewöhnlichen Fällen, wenn ein Heiliger zeitweilig die irdische Hülle abgestreift, sein Siegel im Tempel verschlossen und bis zur Volljährigkeit seiner Wiedergeburt aufbewahrt werde. Der vorliegende Fall sei aber ein solcher, in dem der Heilige zuerst degradirt worden, nachher aber durch einen Gnadenakt die Erlaubniss erhalten habe, wiederum im Fleische zu erscheinen. Unter sotanen Umständen könne das Siegel dem Kloster nicht zurückerstattet werden, ehe der neue Heilige majorenn geworden sei. Sobald letzteres eingetreten, sollten die Residenten wiederum dem Throne Bericht erstatten. Da der Heilige jetzt die Maturität erlangt habe[2]), erlauben sich nun die Residenten die Bitten der Lamas, in Uebereinstimmung mit den Regulationen des Ministeriums für die unterthänigen Landschaften, wiederum Sr. Majestät dem Kaiser allerunterthänigst zu unterbreiten."

Durch ein Kaiserl. Rescript wurde die Angelegenheit wiederum an das Ministerium für die unterthänigen Landschaften referirt, welches schliesslich die Bitten der Lamas im günstigen Sinne beschieden hat.

---

1) Nicht nur allein die Lamas, sondern auch die anderen anwohnenden Völkerschaften betrachten es als eine Gunst, dem chinesischen Hofe Tribut entrichten zu dürfen, da es Usus ist, dass die chinesische Regierung die Tributträger mit Geschenken entlässt, die den Werth des Tributs mehrfach übersteigen. Der Tribut der Lamas besteht gewöhnlich aus Götterbildern, heiligen Texten, Weihrauchstäbchen u. dergl. Als Gegengeschenk erhalten sie hauptsächlich werthvolle Seidenstoffe.

2) Hieraus folgt, dass ein wiedergeborner Heiliger sehr frühzeitig majorenn wird.

Besprechungen.

Dr. Otto Stoll. Die Ethnologie der Indianerstämme von Guatemala. Supplement zu Band I des internationalen Archivs für Ethnographie. Leiden (Paris, London, Leipzig, New-York) 1889. 4°. XII und 112 Seiten, 2 Tafeln.

Das internationale Archiv für Ethnographie, dessen erstes Heft wir im vorigen Jahre (Seite 131 und 132) bereits beifällig besprochen haben, hat seinem ursprünglichen Plane gemäss seinen ersten Band zu glücklichem Abschluss gebracht. Eine Fülle interessanter und lehrreicher Arbeiten werden dem Leser geboten, und 21 der Mehrzahl nach in schönem Farbendruck ausgeführte, figurenreiche Tafeln tragen nicht unwesentlich zum Verständniss des Geschilderten bei. Dass dieses so wichtige und zeitgemässe Unternehmen einen glücklichen Fortgang nimmt, beweist das soeben erschienene erste Doppelheft des zweiten Bandes, das ausser einer sehr grossen Zahl kleinerer Mittheilungen umfangreichere Aufsätze von Felix von Luschan (Das türkische Schattenspiel), von Heinrich Schurtz (Das Wurfmesser der Neger) und von Parkinson (Beiträge zur Ethnologie der Gilbert-Insulaner), illustrirt durch Holzschnitte im Texte und fünf Tafeln, enthält. Für die Reichhaltigkeit des der Redaktion zufliessenden Materials spricht es auch, dass letztere sich veranlasst gesehen hat, bereits dem ersten Bande ein Supplementheft beizugeben. Dasselbe bringt aus der Feder des bekannten Züricher Docenten für Geographie und Ethnologie, Otto Stoll eine eingehende Bearbeitung der Ethnologie der Indianerstämme von Guatemala. Absichtlich von der Besprechung ausgeschlossen wurden die Stämme des Peten, da diese zwar politisch zu Guatemala, ethnologisch aber entschieden zu den Mayas von Yukatan gehören. Auf den reichen Inhalt, welcher uns die sociale Organisation, die Religion, das Kriegswesen, die Technologie, den Handel und die Schifffahrt in einer grösseren Reihe von besonderen Abschnitten vorführt, können wir leider im Einzelnen nicht näher eingehen. Nur einen Punkt können wir uns nicht versagen besonders hervorzuheben, das ist das vollberechtigte Bestreben, eine Reihe von Ueberlieferungen und Vorkommnissen auch in dem Leben dieses Volkes durch die oft so räthselhaften Erscheinungen der Suggestion und des Hypnotismus zu erklären. Eine wie unendlich grosse Bedeutung diese letzteren bei den Naturvölkern besitzen, das wird wohl Jeder anerkennen, der sich für die „Ethnographie der Heilkunde“ interessirt, und mit gerechter Spannung wird man dem vom Verfasser angekündigten baldigen Erscheinen seiner Arbeit über die Rolle der Suggestion und des Hypnotismus in der Völkerpsychologie entgegensehen. Auch seiner Abhandlung sind zwei sehr gut ausgeführte Farbentafeln beigegeben, welche nicht weniger als 59 Abbildungen enthalten. Sehr erleichtert wird die Benutzung des Buches durch die Beifügung eines genauen alphabetischen Inhaltsverzeichnisses. Max Bartels.

Mährische Ornamente. Herausgegeben von dem Vereine des patriotischen Museums in Olmütz. Auf Stein gezeichnet von Magdalena Wankel. Olmütz 1888, Druck der fürst-erzbischöflichen Buch- und Steindruckerei. Selbstverlag. 8°. 37 Seiten, 9 Tafeln.

Die bei verschiedenen Völkern (meistens Slaven) weit vorgeschrittene Kunst, die Ostereier mit geschmackvollen Verzierungen zu bemalen, wird uns hier auch für die Mährinnen bestätigt. Auf 8 sehr schön ausgeführten Farbentafeln werden uns 48 Proben bemalter Ostereier dargeboten. Die 9. Tafel zeigt in schwarzen Umrissen die geometrischen Ornamente der Eier 7—12 (Tafel II), um dieselben mit grösserer Deutlichkeit dem Leser vorzulegen. Frau Vlasta Havelka giebt im Vorworte in klarer Weise eine Schilderung von dem Verfahren der Herstellung dieser farbigen Eier. Dasselbe ist demjenigen gleich, welches Referent in den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft (1883. S. 524) für die in dem russischen Podolien gefertigten Ostereier beschrieben hat. Durch ein gestieltes Röhrchen bringt man aus freier Hand flüssiges Wachs auf diejenigen Stellen des Eies, welche weiss bleiben sollen. Dann wird das Ei in eine flüssige Farbe (Saffran, Pernambucoholz u. s. w.) eingebettet. Ist es gefärbt, so werden von Neuem solche Stellen mit Wachs überdeckt, welche von der demnächst anzuwendenden Farbe verschont bleiben sollen u. s. w. Endlich wird in der Ofenröhre oder im Backofen das Wachs erweicht und mit einem reinen Lappen abgewischt. In einem Schlussworte giebt dieselbe Verfasserin eine „ästhetische Analyse einiger Ornamente auf den Ostereiern“, d. h. eine Beschreibung der allgemeinen Anordnung und der Bedeutung der auf den Eiern angebrachten Verzierungen. Ein dem Vorworte folgender Aufsatz von Fr. Stránecká über die „Symbolik der Ostereier“ beweist, in welche Irrthümer folkloristische Studien führen, wenn sie von einseitigem und tendenziös-politischem Standpunkte aus angestellt werden. Der wichtigste Abschnitt des Schriftchens: „Mährische Ornamente in archäologischer Beziehung“, stammt aus der Feder Heinrich Wankel's. Auch mit ihm geht der Lokalpatriotismus durch, wenn er die gesammte Hallstatt-Periode, sowie auch die skythische Kultur, welche aus den Gräbern am Pontus ihre Auferstehung feierte, ferner alle Bronzegussstätten Mittel-Europas und alle sogenannten Hacksilbersachen den Slaven zuzueignen bemüht ist. Glücklicher ist er in dem Versuche, den Nachweis zu liefern, dass eine grosse Anzahl der Stickmuster slavischen Hausgewerbes, wie sie auf den Hemden, den Kragen, den Prunk- und Festhandtüchern u. s. w. angebracht werden, mit Ornamenten und Zierstücken der Bronzezeit eine überraschende Uebereinstimmung darbieten. Gern wird man ihm hierin beistimmen, und eine Anzahl klarer Abbildungen veranschaulicht diese Angaben aufs Deutlichste. Einen zwingenden Rückschluss aber aus der unleugbaren Gefälligkeit dieser gestickten Ornamente, welche „nicht das Produkt einzelner Individuen, sondern das einer in der Entwickelung begriffenen ganzen Nation“ sind, auf den hohen Grad der Kultur dieser Bevölkerung wird Jeder mit grosser Skepsis betrachten, welchem die geschmackvollen Muster nicht unbekannt sind, wie sie auch selbst die rohesten Naturvölker zu bilden verstehen. Wankel theilt die Elemente oder Motive, aus denen die besprochenen Ornamente aufgebaut wurden, in drei Kategorien, und zwar: „Elemente, die allen Völkern, die zum Bewusstsein ihrer geistigen Gaben gekommen, eigen sind; ferner Elemente, die einen mythologischen, mystischen oder symbolischen Ursprung haben und grösstentheils anderen Völkern, mit denen die Slaven in mittelbare oder unmittelbare Berührung kamen, entnommen sind; und zuletzt in Elemente oder Motive, die von dem Volke selbst erfunden wurden und den Lebensverhältnissen, seiner Anschauung entsprungen sind.“ Als ein besonderes Verdienst der kleinen Schrift betrachten wir die Analyse der beiden zuerst genannten Elemente der Ornamentirung. Hier hat Verfasser einen lohnenden Weg betreten, und wir geben uns der Hoffnung hin, dass das hier Gebotene gleichsam nur ein erster Entwurf ist, dem bald, auf breiterer und auf „internationaler“ Basis angelegt, eine recht eingehende Bearbeitung dieses so interessanten und wichtigen Gegenstandes folgen werde. Max Bartels.

V.

Eintheilung und Verbreitung der Berberbevölkerung in Marokko.

(Fortsetzung von Band XX Seite 210.)

Von

M. QUEDENFELDT.

III. Südliche Gruppe. Schlöḥ.

Während die beiden, in den vorhergehenden Abschnitten behandelten Gruppen trotz verschiedentlicher Abweichungen eine nahe Verwandtschaft aufweisen, sind, wie wir im Verlaufe der weiteren Mittheilungen sehen werden, die Schlöḥ und ganz besonders die im Ssûss-Thale, wie im sogenannten Ssahel, wohnenden Stämme in Bezug auf Typus, Sprache und Lebensweise von den Ruâfa und Brêber sehr verschieden.

Was zunächst die Etymologie des Namens „Schlöḥ", Sing. „Schilḥ", anbetrifft, so erlaube ich mir, auf die in der vorliegenden Arbeit schon mehrfach citirte, interessante Erörterung des Herrn Dr. Wetzstein (diese Zeitschr. 1887. Verh. der anthrop. Ges. S. 34) hinzuweisen. In der That scheint es, als ob vielen Schlöḥ die ursprüngliche Bedeutung dieses Spott- oder Schimpfnamens noch im Bewusstsein geblieben sei; doch ist dies nicht überall der Fall. Ich habe sehr angesehene Leute kennen gelernt, die sich mit einem gewissen Stolze im Gegensatz zu den Arabern selbst als „Schlöḥ" bezeichneten. Die hier angewandte Schreibweise des Namens entspricht der arabischen und berberischen Aussprache desselben in Marokko genau, und alle anderen Varianten, wie Schuluḥ, Schluḥ, Schluaḥ u. s. w. (ganz abgesehen von den vielen überhaupt inkorrekten Bezeichnungen mancher Schriftsteller für diese Gruppe) sind der gebräuchlichen Aussprache nicht angemessen; ebenso wenig ist es das von Foucauld gebrauchte „Chellaḥa". Die Schlöḥ, wie überhaupt alle marokkanischen Imasiġen, sind durchaus im Stande, das arabische aspirirte h (ḥ) zu sprechen. Wenn also, nach Wetzstein, dieser Laut ihrer Sprache ursprünglich nicht eigen ist, so haben sie sich jedenfalls nach dem Einbruche der semitischen Araber mit der Aussprache desselben vertraut gemacht.

Lieber allerdings, als mit der Bezeichnung „Schlöḥ“, hören viele Einwohner aus dem Ssûss[1]) sich „Ssuâssa“ benannt (Plur. von Ssûssi, d. h. Einwohner aus dem Ssûss). Dass aber die Schlöḥ diese ihnen ursprünglich von den Arabern gegebene, geringschätzige Benennung nicht ganz perhorresciren, erhellt auch daraus, dass sie den arabischen Namen für ihren Dialekt, esch-schilḥa, in die berberische Form taschilḥait gebracht, selbst häufig anwenden[2]). Das Adjektivum, welches die Araber aus der Bezeichnung bilden, ist schilḥaui, weiblich schilḥauia. —

Das Gebiet, welches von den Schlöḥ bewohnt wird, erstreckt sich von der Küste des Atlantischen Oceans, ungefähr bei der Stadt Mogador[3]) als nördlichstem Punkte beginnend, nach Osten bis zum Atlasgebirge, überschreitet dasselbe etwa bei dem Distrikt von Demnât und breitet sich dann nach Süden hin aus. Im Westen wird das Gebiet vom Atlantischen Ocean begrenzt, nördlich von Mogador durch die Provinzen Schiâdma (Schiêdma), Reḥamna (Rḥamna) und Ssegarna, endlich durch das Gebiet von Tadla.

---

1) Die Bezeichnung „Ssûss el-akssa“, „der äusserste, entlegenste Ssûss“, für diesen Landestheil ist den Bewohnern desselben selbst ganz unbekannt und wird nur höchst selten von arabischen Gelehrten angewendet.

2) Analog diesem Worte bildet man auch „tarifîat“ (von er-rifîa) und „taberberîat“ (von el-berberîa); in beiden Worten wird das a der letzten Sylbe fast ganz verschluckt. Ferner wird mit gleicher Namensbildung der von den Schauija im algerischen Aurès-Gebirge gesprochene Berberdialekt „taschauîat“ genannt, gesprochen wie „taschauît“.

3) Die Bezeichnung Mogador (mit ihren ähnlich klingenden Varianten in anderen europäischen Sprachen, z. B. Mogodore etc.) ist von dem Namen eines Heiligen, Ssidi Moḳdul oder Mogdul, abgeleitet, dessen Ḳubba sich in unmittelbarer Ṅähe der heutigen Stadt befindet. Diese Bezeichnung der Europäer für den Hafen und die Insel Mogador ist sehr alt; sie findet sich bereits auf einer der sogenannten katalanischen Karten vom Jahre 1375, die im Atlas des Vicomte de Santarem (1842) reproducirt werden. In dem Bericht des Adriaen Matham über die holländische Gesandtschaftsreise in der Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts (Voyage d'Adrien Matham au Maroc (1640–41), publié par F. de Hellwald, La Haye 1866) ist der Insel Mogador gleichfalls mit folgenden Worten Erwähnung gethan: „Den 8. (Jan 1641) hebben wij's morgens het Eijlandt Magador in 't gesicht gekregen u. s. w.“ Die Stadt selbst ist eine verhältnissmässig neue; sie wurde in den Jahren 1760—73 auf Befehl des Sultans Ssidi Mohammed, meist von christlichen Sklaven, erbaut. Der Sultan wollte durch diese Maassregel den reichen Handel der Ssûss-Länder mehr in den Bereich seiner Machtsphäre, nördlich vom Atlas, lenken. — Die Araber geben der Stadt, welche regelmässiger und hübscher als alle übrigen marokkanischen Städte gebaut, auch, da sie durchgehends auf Sand steht, im Winter reinlicher als alle anderen ist, den Namen „Ssuêra“, „Bildchen“, eine Bezeichnung, welche die Schlöḥ nach der bekannten Regel in „Tassurt“ berberisirt haben. Das letztere Wort ist eine reine berberische Femininalform und nicht, wie Renou p. 48 meint, gleichfalls eine Diminutivform im Schilḥa, wie Ssuêra oder Ssuïra (abgeleitet von ssura) im Arabischen. In ähnlicher Weise dem Schilḥa angepasste arabische Substantiva sind z. B. „tamusûnăt“ (vom arab. musûna, ein dem spanischen Blanquillo entsprechender, kleiner Geldwerth), „tâchesant“ (nicht tachosanat) von chosâna, Soldatenzelt u. s. w. Ein Mann aus Mogador heisst im Arabischen „Ssuêri“, im Schilḥa „Utassurt“. — Da, wie wir gesehen haben, die gegenwärtige arabische Bezeichnung für die Stadt viel jünger ist, als die europäische, so erhellt daraus, dass die von Rohlfs (Erster Aufenth. in Mar. S. 402) wiedergegebene Ansicht Knötel's, der Name „Ssuêra“ sei vom antiken „Suriga“ abzuleiten, hinfällig ist. Mir selbst hat die Knötel'sche Schrift nicht vorgelegen.

Die Stadt Marrakesch, obwohl unmittelbar an der Nordgrenze des von Schlöḥ bewohnten Landestheiles gelegen und z. B. bei Märkten sehr viel von denselben besucht, hat doch als Regierungs-Hauptstadt eine vorwiegend arabisch redende Bevölkerung. Die östlichen Schlöḥ-Distrikte stossen zunächst an einige Brêber-Stämme, Ait Messat, Imegran, Ait Ssedrât; dann bildet der Draa-Fluss mit seiner gemischten Anwohnerschaft eine Art Grenze. Dieselbe ist naturgemäss eine ganz unbestimmte, da Schlöḥ unter gemischter Bevölkerung (Ḥaratin) noch am oberen Laufe des Muluia und nach Tuat, Tidikelt u. s. w. hin vorkommen. — Im Süden ist eine bestimmte Grenze noch weniger festzuhalten. Es befinden sich dort neben und unter der ursprünglich vorhanden gewesenen Berberbevölkerung so viele nomadisirende Araber-Kabilen, dass eine genaue Unterscheidung bei der verhältnissmässig geringen Kenntniss, die wir von jenen Gegenden besitzen, zur Zeit nicht gegeben werden kann. Nur etwa von dem Küstenstriche am Ocean wissen wir, meist durch spanische Expeditionen und durch die Engländer auf Tarfâia (Cap Djubi) mit ziemlicher Genauigkeit, wie weit sich die gegenwärtig schilḥa redende Bevölkerung desselben nach Süden erstreckt, weiter im Innern nur da, wo zuverlässige Reisende, wie Foucauld, Rohlfs u. s. w., den Anfang des Wüstengebietes durchkreuzt haben.

Die eigentliche Hauptmasse der Schlöḥ, welche ich als wichtigste Repräsentanten der von mir aufgestellten Gruppe III betrachte, bewohnt also hauptsächlich das Atlasgebirge westlich von Demnât, ferner den angegebenen Theil nördlich vom Grossen Atlas und das Gebiet zwischen Atlas und Anti-Atlas einschliesslich des letzteren. Ich komme auf eine nähere Eintheilung der Stämme gleich zurück, möchte jedoch vorher noch einige kurze, geographische Notizen über das von den Schlöḥ bewohnte Gebiet geben.

Diese Notizen können naturgemäss hier, als mittelbar zum Thema gehörig, nur sehr unvollständig sein; ich gestatte mir deshalb, auf die ausgezeichnete Schilderung, die uns Foucauld, dieser hervorragende Geograph, vom Atlas und seinen Gliederungen giebt (p. 95—102 und an anderen Stellen), sowie auf verschiedene Mittheilungen in G. Rohlfs' Schriften hinzuweisen. In dem Werke von Hooker und Ball[1]) befindet sich (im Appendix C, p. 371—386) ein kurzes, aber ganz übersichtliches Resumé der auf das südliche Marokko bezüglichen, geographischen Publikationen. Namentlich ist hier auch der ältesten Autoren gedacht, die Nachrichten über das Atlasgebirge gegeben haben (Hanno, Skylax, Polybius, Plinius, Suetonius Paulinus[2]) u. s. w.). Leider haben sich in diese sonst

1) Journal of a tour in Marocco and the Great Atlas (1871) By J. Dalton Hooker and John Ball. London 1878.

2) Als besonders interessant füge ich hier die Mittheilung an, dass der letzterwähnte Römer, welcher als Statthalter von Nordafrika an der Spitze seiner Truppen sehr tief in's

schätzbaren Mittheilungen einige sehr einseitige, parteiische Beurtheilungen der Werke englischer Autoren gegenüber denen deutscher und französischer eingeschlichen. So wird beispielsweise das von Unrichtigkeiten und Irrthümern aller Art wimmelnde Buch von Grey Jackson (s. p. 108 d. vorl. Arb. Note 4) bezeichnet als „indoubtedly the fullest and most correct modern work on Southern Marocco", während die höchst wichtigen und eingehenden Mittheilungen unseres Landsmannes Gerhard Rohlfs Herrn Ball als „extremely meagre" erscheinen. In derselben Weise nennt er das vollkommen nichtssagende, nur allgemein Bekanntes bringende Werk von Leared[1]) „more considerable", als die streng wissenschaftlich gehaltenen Arbeiten der Franzosen Beaumier[2]), ehemaligen französischen Consuls in Mogador, und Lambert[3]). Quantitativ ist das Leared'sche Buch allerdings weit umfangreicher, als die Publikationen der beiden französischen Autoren.

Von einigermaassen bedeutenden Flüssen entspringen im Gebiete der Schlöḥ nur der Uâd Tenssift, welcher auf dem Nordabhange des Grossen Atlas seinen Ursprung nimmt, in geringer Entfernung nördlich an Marrakesch vorbeifliesst und etwa vier deutsche Meilen südlich von Ssaffi in den Ocean mündet; zweitens der Uâd Ssûss, der, vom Südabhange des Grossen Atlas kommend, das überaus fruchtbare Thalgebiet zwischen jenem und dem Anti-Atlas durchströmt, die Gärten von Tarudant bespült und sich eine kurze Strecke südlich von Agadîr-Iger ins Meer ergiesst. Beide Flüsse sind nicht schiffbar und haben sammt ihren Systemen nur als Bewässerungsadern eine hervorragende Wichtigkeit. Die Uâd Assaka genannte Mündung des Uâd Nûn (entspringt in den Vorbergen des Atlas und hat nur einen kurzen Lauf) wird in der Zukunft als der einzige grössere, brauchbare Hafen auf marokkanischem Gebiet südlich von Agadir-Iger eine bedeutende Rolle spielen. — Der Uâd Draa ist, abgesehen von seiner gleichfalls hafenartigen Mündung und von dem Umstande, dass sein Ursprung und oberer Lauf ganz im Schlöḥ-Gebiet sich befinden, auch insofern hier erwähnenswerth, als er de facto als Südgrenze des marokkanischen Reiches betrachtet werden kann. Der Sultan selbst sieht freilich den Sségiat el-ḥamra[4]) als Grenze seiner Machtsphäre an, welcher auch

Innere (Uâd Ger etc.) eindrang, im westlichen Atlas eine Bevölkerung vorfand, welche „Canarier" genannt wurde.

1) Morocco and the Moors, by Dr. Arthur Leared. London 1876.

2) A. Beaumier, Le Maroc. Bulletin de la Société de Géographie, Paris 1867, und andere Aufsätze.

3) Paul Lambert, Notice sur la ville de Maroc, im Jahrg. 1868 der eben genannten Zeitschrift.

4) „Sségia" ist die arabische Bezeichnung für einen jener kleinen Bewässerungsgräben, welche man, namentlich in den südlichen, an Wasser ärmeren Landesgegenden, in die Gärten und Felder leitet. „Ssegiat el-ḥamra" heisst also kurz: „rother Kanal". Eine detaillirte Beschreibung dieses Flusses, der bis vor kurzer Zeit noch als Nebenfluss des

auf der Erckmann'schen Karte als Landesgrenze figurirt. Thatsächlich aber leben schon südlich vom Uâd Nûn nur nomadisirende Stämme, welche eine Oberhoheit des Sultans absolut nicht anerkennen, ebenso wenig wie die des Kâid Daḥmân Ben-Birûk[1]) vom Nûn-Distrikte [Aglîmîm[2])], mit welchem sie nur gelegentlich paktiren.

Das Atlasgebirge zeigt gerade im Schlöḥ-Gebiet und zwar südlich von der Stadt Marrakesch seine vermuthlich höchsten Erhebungen. Ich gebe hier die folgenden, grossentheils dem bezeichneten Abschnitte bei Foucauld entnommenen Mittheilungen über die drei ziemlich parallel laufenden Ketten, welche wir unter dem Namen des „marokkanischen Atlas" zusammenzufassen gewohnt sind.

Dieser Autor nennt „mittleren Atlas" den nördlichsten Zug (nach der durchschnittlichen Kammhöhe) und bezeichnet ihn als den noch am wenigsten bekannten. Beginnen dürfte derselbe nördlich von Demnât, er erreicht seinen höchsten Punkt im Djebel Tssuḳt (im Gebiete der Aït Iussi, zwischen 6 und 7° östlicher Länge und 33 und 34° nördlicher Breite) und setzt sich fort bis zur Dâḥera, dem auf S. 130 des vorigen Jahrganges erwähnten Hochplateau an der algerischen Grenze, in welchem er verläuft. Nord- und Südabhang sind mit Wald bestanden; bis Debdu ziehen sich auf letzterem ungeheuere Urwälder voll Wild und reissender Thiere hin. Diese Kette ist von René Caillié zwischen Kssâbi esch-Schürfa und Gigo, von Rohlfs zwischen Tefrût (am Uâd Ssebû) und Utat Aït Isdigg (in 2085 *m* Höhe) und von Foucauld zwischen Ḳassba Beni-Mellal und Uâuisert (in 1529 *m* Höhe) überschritten worden.

Von den drei Hauptketten die mittelste und, wenigstens in ihrem westlichen Theile, die bekannteste ist die des „Hohen Atlas" (Grossen Atlas). Derselbe ist von verschiedenen Reisenden besucht und überschritten worden. Er präsentirt sich als eine lange, ununterbrochene Kette, welche, wie die anderen beiden, in der Hauptrichtung von Nordosten nach Südwesten streicht. Im Osten verliert er sich gleichfalls in der Dâḥera;

Uâd Draa angesehen wurde, giebt J. Lee in The Journal of the Manchester Geographical Society 1886: The North-West Coast of Africa, p. 151.

1) In der „Revista de Geografía comercial", año II, núm. 12 á 15, Madrid 1886, findet sich in einem „El Uad-Nun y Tekna según Gatell" betitelten Aufsatze p. 204 eine ausführliche Schilderung der neueren Genealogie der Familie dieses Namens. Vgl. hierüber auch meine „Mitth. aus Marokko u. s. w.", Greifswald 1888.

2) Der Name „Agelmim" bedeutet im Berberischen „Weiher", „Teich" (s. Hanoteau, Grammaire Kabyle p. 41), und in der That ist in der Nähe jenes Ortes ein solcher Weiher vorhanden, der, als grosse Seltenheit in dortiger Gegend, der Stadt recht wohl zu ihrem Namen verholfen haben kann. Der Spanier Gatell theilt uns mit, dass die vulgäre Aussprache gewöhnlich Gulimin oder Glimin (Glimim) sei, dass aber die Bezeichnung Oglimim oder, wie Gatell schreibt, Auguilmim die grammatikalisch richtigere sei (vgl das Werk: Viajes por Marruecos, El-Sus, Uad-Nun y Tekna, de Don Joaquín Gatell (El Ḳâid Ismail), 1862—65). — Gatell giebt in der (Note 2) angeführten Beschreibung des Nûn- und Tekena-Gebiets eine eingehende Schilderung der Stadt, welche von Forschungsreisenden ausser ihm noch der Franzose Panet besucht hat.

im Südwesten erreicht er das Meer unmittelbar nördlich von Agadîr-Iġer, das auf seinen westlichsten Ausläufern erbaut ist, im Cap Ġer[1]). Der Kamm des Grossen Atlas scheint einen fortlaufenden Felsgraht ohne Plateaubildung darzustellen; er bietet vielfach den Anblick einer geraden Linie, welche von Pässen durchschnitten wird. Abgesehen von dem Djebel Aiaschi, welcher sehr wahrscheinlich der höchste Punkt der ganzen Atlaskette ist (s. S. 124 d. vor. Jahrg.), befinden sich die höchsten Erhebungen des Gebirges, wie oben erwähnt, im westlichen Theile desselben. Von den hauptsächlichsten Pässen der Kette sind der Pass von Bibauan (westlich vom Djebel Ida-u-Siḳi) durch W. Lemprière, Grey Jackson und Dr. O. Lenz überschritten worden, der Tisi-n-Tinrût[2]) an den Quellen des Uâd Sîs (also bedeutend weiter östlich) durch Caillié und Rohlfs; schliesslich hat Foucauld die Kette am Tisi-n-Glaui, etwa im Centrum derselben, im äussersten Westen zwischen Agadîr-Iġer und Mogador und zuletzt im Osten in der Höhe von Ḳssâbi esch-Schürfa (im Tisi-n-Telġemt, 2182 *m*) überstiegen. Letzteres soll ein bequemer Pass sein; auch der Uebergang bei Agadîr bietet gar keine Schwierigkeiten und ist von verschiedenen anderen Reisenden, u. a. von Erckmann im Gefolge des Sultans, ausgeführt worden. Der Sultan benutzt diese Route stets, wenn er mit der Armee einen Zug nach dem Ssûss unternimmt. Ebenso muss die Passage über den Bibauan-Pass verhältnissmässig leicht sein, da im Jahre

1) Die Bezeichnung „Agadîr-Iġer“ (oder noch correcter „Agadîr-n-Iġer“) bedeutet nichts als: der agadîr, d h. der befestigte Platz des Cap Ġer, zum Unterschiede von den vielen anderen igudar in der Gegend. Auf die Bedeutung dieser letzteren komme ich noch speciell zurück. Das Wort „Ġer“ ist mir von Schlöḥ dortiger Gegend mit der Bedeutung „Schulter“, als symbolische Bezeichnung für das steil abfallende Cap, übersetzt worden. Renou giebt p. 38 folgende ähnliche Erklärung: Agâder étant un nom générique, on doit s'attendre à en trouver un autre qui le complète; en effet, la ville dont nous nous occupons s'appelle Agâder-n-Ir'ir, „la place forte du coude“, c'est-à-dire du cap; tel est, en effet, le nom berbère du cap, qu'on appelle ordinairement Ghir, Gher, Quer ou d'Aguer. Le même cap est appelé Râs-Afourni, d'après M. Delaporte, et Aferni, d'après M. Arlett. On trouve Fernit dans les notes de Davidson (African Journal p. 72), Ferni ou Aferni dans l'ouvrage de M. Gråberg de Hemsö (Specchio geografico etc. p. 17) et Ras Aferne sur sa carte. Jackson, l'un des premiers qui donnent ce nom, page 4, dit que le cap Geer s'appelle Afarnie. — Der letztgenannte englische Autor (der übrigens nicht auf p. 4, sondern auf p. 7 vom Cap Ġer spricht) giebt daselbst in der Note mit den Worten: „a Shelluh name, expressive of a quick wind, because there is always wind at this cape etc.“ eine vollkommen unrichtige Deutung dieses Capnamens. — Mit dem eben genannten Agadîr-Iġer ist selbstverständlich nicht jenes Agadîr, dessen europäischer Name Santa Cruz de Mar pequeña ist und welches die Spanier officiell mit Ifini identificiren, zu verwechseln. Dieses letztere Agadîr soll nach manchen Autoren von den Eingebornen mit dem Zusatz „n-Doma“ bezeichnet werden.

2) Nach Rohlfs (Reise durch Marokko u. s. w. S. 39 und 40) auch Tisint el-Riut genannt. Der Pass führt über eine steinige Hochebene und durch zwei enge Felsschluchten, welche die Namen Essalâmu-alikum (der bekannte Gruss der Mohammedaner unter einander) und Ḳaf ess-Ssultan (Sultanshöhle) führen. Das häufig vorkommende Wort „Tisi“ ist berberisch und bedeutet ursprünglich „Bergpass“, im weiteren Sinne auch „Berg“, „Hügel“.

1886 und auch schon früher der Sultan ein mehrere Tausend Mann starkes Truppencorps über denselben nach Tarudant dirigirt hat.

In dieser Gegend sind auch verschiedene Höhen, theils von unten aus, theils beim Ueberschreiten der Pässe selbst, gemessen worden. Die hauptsächlichsten beobachteten Erhebungen sind: der Pass von Bibauan, nach Lenz etwas über 1200 *m*; der Djebel Tesa, 3350 *m* (nach Hooker); der Pass von Tluat, 2634 *m* (nach Foucauld), welcher mit dem Tisi-n-Tischka und Tisi-n-Tamanat die Glaui-Pässe (zwischen Djebel Tidili und Adrar-n-Iri) bildet. Der vom Lieutenant Washington als 3475 *m* hoch befundene Djebel Miltsin ist wahrscheinlich eine der höheren Kuppen, welche das Urika-Thal einschliessen; der Ṇame „Miltsin" ist jedoch daselbst vollständig unbekannt oder doch, wie ich selbst von dortigen Eingebornen erfuhr, bei einzelnen derselben erst durch die Erkundigungen von Europäern bekannt geworden.

Der Grosse Atlas bietet, namentlich von der Stadt Marrakesch aus, einen prächtigen Anblick dar. Die höheren Gipfel sind bis in den Juni hinein mit Schnee bedeckt, und es unterliegt keinem Zweifel, dass sich dieser an manchen Stellen das ganze Jahr hindurch erhält[1]). — Vom Pass Bibauan nach Westen zu flacht sich das Gebirge sehr rasch ab. Der Nordrand ist fast durchgehends mit Waldungen bestanden, der Südrand hingegen meist nackt und rein felsig und nur gegen das Ssûss-Thal hin theilweise bewaldet. Diese Wälder enthalten viel Wild (ganz besonders ist das Mähnenschaf, Ovis tragelaphus L., in diesem Theile des Atlas häufig), aber keine grösseren Raubthiere.

Drittens der Kleine Atlas oder, wie wir Deutsche ihn meist nennen, der Anti-Atlas. Derselbe ist nächst dem Grossen Atlas am meisten bekannt. Dr. Lenz hat ihn südlich von Ileġ in der Höhe von 4000′ überschritten, Rohlfs ist längs seiner Nordseite gereist; sehr gründlich ist er von Foucauld erforscht, an sechs Punkten überstiegen und genau gemessen worden: bei dem Tisi Iberḳaḳen (1912 *m*), Tisi Asrar (1934 *m*), Tisi-n-Harûn (2059 *m*), Tisi Agni (1674 *m*), Tisi Tifernin (1872 *m*), Tisi Triḳ Iġil-n-Oittòb (2280 *m* Passhöhe). Der Kleine Atlas bildet fast überall ein weites, leicht gewelltes Hochplateau mit wenigen bedeutenderen Kuppen; dasselbe wird im östlichen Theil der Kette Djebel Ssaġro genannt und ist dort bedeutend steiniger, als in dem mittleren Theile, wo es ausgedehnte Halfa-Felder trägt, oder gar im Westen, wo diese Plateaux vielfach von einer guten Humusschicht bedeckt und in Folge dessen mit Feldern, Gärten, Bäumen und Niederlassungen bedeckt sind, so dass sie eine der reichsten Gegenden in ganz Marokko bilden. Der Südrand des Kleinen Atlas ist nackt und felsig, der Nordrand wenigstens im Sìs- und Draa-Becken

1) Das Vorhandensein von Gletschern im Atlasgebirge ist bis heute noch nicht constatirt.

ebenso; indessen im Bassin des Uâd Ssûss ist er, je weiter nach Westen, desto höher hinauf bewaldet.

Der Anti-Atlas beginnt unmittelbar am Atlantischen Ocean, nach Lieut. W. Arlett zwischen 29° 3′ und 29° 30′ nördlicher Breite; wahrscheinlich endigt er in den Hochebenen westlich vom Uâd Sîs. Die Kette scheint sich von Dadĕs an gegen Ġeris immer mehr abzuflachen; von da an senkt sie sich rasch noch weiter, und bei Ḳssar ess-Ssoḳ (am Uâd Gir) ist sie kaum noch als solche bemerkbar. Von dort an sieht man nach Osten, Südosten und Süden nichts als eine gleichförmige Hochfläche. — Wild ist nicht zahlreich vorhanden, grössere Raubthiere fehlen fast ganz.

Ausser diesen Atlasketten, deren beide letzten in ihrem wesentlichsten Theile dem Schlöḥ-Gebiet angehören, will Foucauld noch zwei weitere, selbständige Gebirgszüge von allerdings secundärer Natur in Marokko unterschieden wissen: das Ġijâta-Gebirge, mit dem das Plateau von Ulmess[1]) zusammenhängt, nördlich vom mittleren Atlas, und einen, Djebel Bani genannten Höhenzug im Süden des Kleinen Atlas, über welchen letzteren ich einige nähere Mittheilungen mache, da er ausschliesslich in das uns hier interessirende Gebiet fällt.

Nach Foucauld ist der Bani ein schmaler, nackter Felswall mit geringen Erhebungen, der in seinen mittleren Partieen bis 924 *m* Höhe besitzt. Er beginnt am Atlantischen Ocean, südlich von der Mündung des Uâd Nûn, und zieht sich in ziemlich direkt nordöstlicher Richtung bis zum oberen Draa unterhalb Tamegrut fort, von wo er vermuthlich, ebenso wie der Kleine Atlas, gegen den Uâd Sîs hin verläuft. Seine ganze Längenausdehnung beträgt über 600 *km*, die Breite an manchen Stellen nur etwa 2 *km*. — Ohne Zweifel werden diese mit grosser Bestimmtheit gemachten

1) Dies Gebirge scheint seinen Ursprung zwischen Ulmess und dem Ocean zu haben, streicht etwas südlich von Ssefrû, wird durch den Uâd Ssebû durchschnitten und nimmt am Muluia den Namen Djebel Ġijâta an. Von dort setzt es sich durch die Berge Merges-hum, Beni Bu-Sseggu, Ssekkara und Beni Ssnuss bis Tlemssen fort. Die westliche Partie ist mit grossen Waldungen bedeckt, die östliche in geringerem Maasse. Von Caillié auf dem Territorium der Ait Jussi, von Rohlfs auf dem der Beni Mgill, von Foucauld auf dem der Saïan überschritten, erhebt sich das Gebirge bei Ulmess auf 1290 *m* (nach Foucauld) und beim Duar Ssidi ʻAbd Allah (nach Rohlfs) auf 1517 *m*. Ein genaues Erkennen und Bezeichnen der marokkanischen Gebirge und Flüsse wird, wie ich bei dieser Gelegenheit bemerken möchte, durch die Eigenheit der Bewohner ungemein erschwert, niemals einem Flusse oder einem Gebirge einen einheitlichen Namen zu geben, sondern die einzelnen Theile gesondert zu bezeichnen. Ein Fluss erhält häufig nach dem Distrikte, nach der Ḳabile, nach der Stadt, die er passirt, auf eine gewisse Strecke deren Namen, um von der nächstfolgenden den ihrigen anzunehmen. Der oberste Lauf oder die Quellen eines Flusses tragen häufig die Bezeichnung „Rass el-Ma“ oder „Rass el-Uâd“, „Kopf des Wassers“ oder „des Flusses“. Von einer einheitlichen, autochthonen Bezeichnung eines Gebirgszuges ist mir nur der Name Adrar-n-Drenn für den westlichen Theil des „Grossen Atlas“ bekannt; sonst führt jeder Berg oder jede Berggruppe, auch in der zusammenhängenden Kette, ihren besonderen Namen, der sich in vielen Fällen auf die an den Abhängen wohnende Ḳabile bezieht. — Die ganze Beschreibung des Landes durch Leo Africanus basirt auf der Eintheilung in solche „Berge“.

Angaben Foucauld's richtig sein, da er selbst den Bani mehrmals durchkreuzt hat und an ihm entlang gewandert ist. Nach Mittheilungen, die mir im Lande selbst im Jahre 1886, also vor dem Erscheinen des Foucauldschen Buches, von Berbern aus dem Ssûss gemacht wurden, musste ich annehmen, dass das Wort „Bani" die einheimische Bezeichnung für denjenigen Gebirgszug sei, welchen wir den „Anti-Atlas" nennen. Die Eingebornen gaben mir nehmlich sehr genaue Daten über Namen und Position verschiedener Kabilen südlich vom Grossen Atlas und bezeichneten diese Stämme als wohnhaft zwischen dem Adrar-n-Drenn — berberische Bezeichnung für den westlichen Theil des Grossen Atlas, auf die ich gleich näher zurückkomme — und dem Adrar-n-Bani. Meine Fragen, ob noch ein anderer, paralleler Gebirgszug südlich vom Anti-Atlas vorhanden sei, wurden von vielen Ssuàssa, deren Angaben ich sonst als sehr zuverlässig befunden habe, verneint. Es ist daher, trotzdem ich, wie gesagt, den präcisen Angaben Foucauld's in jeder Weise Glauben schenke, die Möglichkeit doch nicht ausgeschlossen, dass die Eingebornen beide, südlich vom Grossen Atlas laufenden Höhenzüge mit dem gemeinsamen Namen Adrar-n-Bani bezeichnen, namentlich im westlichen Theile des Gebietes (bei den Iberkaken u. s. w.), wo dieselben durch hügelige Plateaux verbunden und nur schwer unterscheidbar getrennt sind. Für die wenig hervortretende Erscheinung dieses Theiles des Foucauld'schen Bani muss wohl auch der Umstand sprechen, dass der Geologe Dr. Lenz denselben (bei Fumm el-Ḥossan) überschritten hat, ohne das Vorhandensein eines markanteren, zusammenhängenden Höhenzuges wahrgenommen zu haben; wenigstens erwähnt er nichts davon. Jedenfalls gebührt dem französischen Reisenden das Verdienst, den Bani zuerst als gesonderte Kette erkannt zu haben, während sein Begleiter, der Rabbi Mardochai Abi-Sserür, den Namen bereits früher der französischen Geographischen Gesellschaft mitgetheilt hatte.

Eine specifische Eigenthümlichkeit dieses felsigen Höhenzuges ohne Ausläufer und Vorberge ist das Vorkommen durchschneidender Felsschluchten mit fast senkrechten Mauern, „cheneg", welche meist sehr eng sind und den vom Anti-Atlas kommenden Gewässern einen Durchgang zum Uâd Draa gewähren. Jeder cheneg sammelt so, wie die Mündung eines Trichters, vier oder fünf kleinere Bäche, die dann zur Bildung von Oasen in den benachbarten Wüstenstrichen Anlass geben. Man pflegt daher die cheneg selbst mit den Namen dieser Oasen zu bezeichnen und spricht z. B. von einem Cheneg Tatta, Cheneg Akka u. s. w. Manche führen noch vor ihrem Namen die Bezeichnung „imi", was, dem arab. „fumm" entsprechend, im Berberischen „Mund", „Mündung" bedeutet; z. B. „Cheneg Imi-n-Uassîf" = „Engpass der Flussmündung" (Uassîf ist Genitiv des berber. assîf, Fluss) u. a.[1])

1) Einer Mittheilung bei Foucauld (p. 294) zufolge halten die Brêber (d. h. hier

Der westliche Theil des Grossen Atlas, etwa vom Tisi-n-Glaui bis zum Ocean, wird von den Schlöḥ mit dem Namen Adrar-n-Drenn bezeichnet, in welchem Worte wir wohl unzweifelhaft das antike *Δύρις* (*Ἄτλας μείζων* beim Ptolemaeus) wiederzuerkennen haben. Auch Leo und die arabischen Historiographen des Mittelalters, Bu-Obeʿid el-Bekri, Edrîssi u. s. w. nehmen von dieser autochthonen Bezeichnung Notiz. Adrar (Plural Idraren), eine in ganz Nordafrika sich häufig findende Lokalbezeichnung, heisst in allen Berberdialekten „Gebirge". Was speciell den Namen „Adrar-n-Drenn" anbelangt, so hat dieser etwa die Bedeutung: „Gebirge des Donnerns" oder „des Geräusches". Wie mir Schlöḥ aus dieser Gegend mittheilten, soll sich von den Höhen dieses Gebirges herab alljährlich einmal ein geheimnissvolles Geräusch hören lassen, welches, der Sage gemäss, einem riesigen Löwen zugeschrieben wird, welcher dort brülle. Welcher Naturerscheinung die Entstehung dieses Geräusches, für das die Eingebornen keine sachgemässe Erklärung haben, zuzuschreiben sei, ist nicht bekannt. Es ist nicht unmöglich, dass dasselbe einem Dröhnen beim Thauen des Eises in den höheren Bergregionen entstammt, unwahrscheinlicher, dass es vom Sturze von Lawinen herrühre. Gatell (l. c. p. 144) thut dieser merkwürdigen Thatsache gleichfalls mit folgenden Worten Erwähnung: „Adrar Endern significa „monte que habla" (en lengua Xelja); dícese que todos los años durante el tiempo de la siega se oyen en esta sierra misteriosos gritos, murmullo, confusas y tumultuosas voces y un ruido parecido al que produce un gran mercado, que está algo distante, y que se perciben á más los golpes de los trinchantes de los carniceros. Todo esto no se oye más que en un sólo dia indetermido del año, en la época indicada. Hé aquí el orígen del nombre que lleva la sierra ó montaña. Se dice también que en la sierra hay tigres; los leones no se conocen aquí; lobos y muchos jabalíes en todas partes; muchas minas, según dicen." Foucauld begeht also einen Irrthum, wenn er (p. 95) sagt, die Bezeichnung Drenn (Deren) sei ein Eigenname ohne jede Bedeutung. — Unsere heutige europäische und die altgriechische Bezeichnung „Atlas" für dieses Gebirge soll nach mehreren Autoren (Graberg, Gatell u. s. w.) von dem Worte „Tadla" abgeleitet sein. —

Das Gebiet der Schlöḥ ist leichter zugänglich, als das der Ruâfa und Brêber, und ist auch demzufolge zu öfteren Malen von europäischen Reisenden besucht worden, ganz besonders der am weitesten westlich und der nördlich vom Atlas (also zwischen Mogador und Marrakesch) liegende Theil desselben. Die Gründe hierfür liegen vornehmlich darin, dass ein

---

die Ait Atta und Ait Jafelman) den Cheneg Fumm Taḳḳat, in welchem der Uâd Draa den Bani durchbricht, um in die eigentliche Sahara zu strömen, für die Wiege ihres Stammes; sie pilgern alljährlich dorthin, um daselbst zu opfern und sich an Schmaus und Tanz zu erfreuen.

grosser Theil der Schlöḥ-Stämme der Regierung unterworfen ist, und dass die Einwohner überhaupt fast durchgehends gutartiger, zugänglicher und civilisirter sind als ihre nördlichen Stammverwandten. —

Bald nach den ersten Einbrüchen der Araber und unter den darauf folgenden magribinischen Dynastieen (gleichviel ob einheimische oder scherifische) machte sich das Bestreben geltend, die reiche und fruchtbare Ssûss-Provinz, sowie die grösseren Oasen der westlichen Sahara zu unterwerfen und den nördlichen Landestheilen anzugliedern. Verschiedenen Sultanen, zuletzt dem oft genannten Mulai Ismail, dessen Herrschaft bis über den Wüstengürtel nach Süden hinaus anerkannt wurde, war dies auch mehr oder minder gelungen. Doch wussten sich diese kriegerischen Stämme stets wieder frei und selbständig zu machen und blieben es seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts, trotz wiederholter Kriegszüge, welche verschiedene marokkanische Herrscher seitdem zu ihrer Unterjochung unternahmen. So ist der vortreffliche, spanische Reisende Don Joaquín Gatell, welcher zur selben Zeit, wie unser Landsmann G. Rohlfs, in Marokko weilte und, wie dieser, scheinbar zum Islam übergetreten, unter dem Namen „El Ḳàid Ismail“ als Instrukteur der Artillerie fungirte, auf einem solchen Zuge bis Aglîmim (bezw. Tarfâia) gekommen. Ueber eine andere solche Ḥarka, welche der jetzige Sultan als Prinz auf Befehl seines Vaters dorthin in Scene setzte (Anfang der Siebziger Jahre), berichte ich an anderer Stelle. Erst nachdem Mulai Ḥassan zur Regierung gelangte, ist es ihm durch zwei, mit für dortige Verhältnisse bedeutender Heeresmacht unternommene Ḥarka's gelungen, die Oberhoheit des Machsin in diesen Landestheilen wiederherzustellen. Ueber die erstere dieser Expeditionen, die im Jahre 1882 stattfand und keineswegs in allen ihren Theilen einen befriedigenden Verlauf nahm, berichten uns Erckmann (der derselben beiwohnte) und Foucauld sehr eingehend. Zur Zeit der zweiten Ḥarka, im Jahre 1886, befand ich mich selbst im Lande und hatte nicht nur Gelegenheit, die Armee des Sultans und diesen selbst auf seinem Zuge nach dem Süden in der Stadt Ssaffi zu sehen, sondern erfuhr auch eine grosse Menge von Einzelheiten über den Verlauf dieser Expedition. Das Gesammtresultat derselben war ein durchaus günstiges; es wurde einmal die Unterjochung des Ssûss-Thales perfekt, dann aber die im Jahre 1882 nur oberflächlich gelungene Unterwerfung des Beled ess-Ssidi Hescham (siehe weiter unten) und eines Theiles des Ssahel befestigt und anscheinend zu einer dauernden gemacht. Dabei verlief der ganze Feldzug, mit Ausnahme einiger Scharmützel, die der Sultan auf dem Rückwege mit den Ida-u-Tannan zu bestehen hatte, fast unblutig. Trotzdem wird seitens der marokkanischen Regierung eine Bereisung des Schlöḥ-Gebietes südlich vom Atlas Europäern gegenwärtig noch nicht gestattet. —

Ausser den bereits in diesem Abschnitt erwähnten Reisenden: William

Lemprière[1]), James Grey Jackson[2]), Washington[3]), Caillié (s. S. 124 d. vor. Jahrg.), W. Arlett[4]), Gerhard Rohlfs, Joaquín Gatell, Beaumier, Lambert, Arth. Leared, Oscar Lenz[5]), Hooker und Ball, ferner Erckmann und Foucauld sind noch zu nennen: die Consuln Höst[6]) und Graberg von Hemsö, die Engländer Davidson[7]) und Richardson[8]), der spanische Geograph Serafin Calderon[9]), sein französischer College E. Renou, sowie dessen Landsleute Soleillet[10]) und Panet[11]), ferner noch die Spanier Ali Bey[12]) und José Maria de Murga[13]), endlich die Deutschen Frhr. v. Maltzan[14]) und die Professoren Dr. von Fritsch (Geologe) und Dr. Rein[15]), welche alle das Schlöḥ-Gebiet (Mogador, Marrakesch, den westlichen Atlas und das Ssûss-Thal, bezw. den weiter südlich gelegenen Nûn-Distrikt) besucht und darüber mehr oder minder werthvolle Schriften publicirt haben. Ferner haben im Laufe der letzten 15 Jahre die Engländer in der Faktorei am Cap Djubi[16]), sowie besonders auch die Spanier viel zur Kenntniss der marokkanischen Westküste

---

1) Voyage dans l'empire de Maroc et le royaume de Fes, fait pendant les années 1790 et 1791 par Guillaume Lemprière. Traduit de l'Anglais par M. de Sainte-Suzanne, Paris 1801.

2) An account of the empire of Marocco and the district of Suse and Tafilelt, by James Grey Jackson. London 1811.

3) Geographical Notice of the empire of Marocco, by Lieut. Washington. Zeitschrift der Londoner Geographischen Gesellschaft 1831. Derselbe begleitete im Jahre 1829 Sir John Dr. Hay d. ä. auf einer Gesandtschaftsreise nach Marrakesch.

4) Survey of some of the Canary Islands and of part of the western coast of Africa, in 1835, by W. Arlett, Lieut. etc. Zeitschrift der Londoner Geogr. Ges. 1836. Der Autor ist zugleich der Urheber der vorzüglichen Seekarten von der marokkanischen Westküste, die nach geringen Verbesserungen durch Capitain Zembsch, welcher die marokkanische Küste 1875 auf dem Nautilus befuhr, noch heute die besten sind.

5) Timbuktu. Reisen u. s w. von Dr. O. Lenz. 2 Bände. Leipzig, Brockhaus 1884.

6) Nachrichten von Marókos und Fes u. s. w. von Georg Höst. Kopenhagen 1781. Aus dem Dänischen übersetzt.

7) Davidson's African Journal. London 1835—36.

8) James Richardson, Travels in Morocco. 2 vols London 1860. Herausgegeben von der Wittwe des Reisenden. (Derselbe starb 1851 in Bornu, nachdem er 1849 Marokko durchreist hatte, ohne aber die Hauptstadt Marrakesch zu berühren.)

9) Cuadro geografico de Marruecos por Ser. Calderon. Madrid 1844.

10) P. Soleillet, L'Afrique occidentale. Algérie, Mzab, Tildikelt. Avignon 1877.

11) Léop. Panet. Revue coloniale et algérienne 1850.

12) Travels of Ali Bey in Morocco, Tripoli etc. London 1816. Mir ist nur diese englische Ausgabe zugänglich gewesen. Der Autor war der spanische General Badia y Leblich.

13) Recuerdos marroquíes del moro vizcaino José Maria de Murga etc. Bilbao 1849. Der Autor, gleichfalls spanischer Officier, reiste als Renegat unter dem Namen Ḥadj Moḥammed el Bagdâdi.

14) Drei Jahre im Nordwesten von Afrika. Leipzig 1868, Theil 4.

15) Karl von Fritsch: Reisebilder aus Marokko, Mittheil. d Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. Jahrg. 1877—79. Die Reise selbst wurde 1871 gemacht.

16) S. den Vortrag von Sir Joseph Lee in der Zeitschr. der Geogr. Gesellsch. zu Manchester 1886, sowie meine Mittheil. aus Marokko u. d. nordwestl. Saharagebiete. Greifswald 1888.

beigetragen[1]). In neuerer Zeit (1886) hat der Franzose Camille Douls im Süden dieser Küstenländer grössere Touren gemacht, die aber einen etwas abenteuerlichen Anstrich hatten und deren Resultate noch keineswegs fixirt sind. Gegenwärtig hat Herr Douls mit einer Unterstützung der Stadt Paris von 6000 Francs eine neue Reise in dasselbe Gebiet unternommen, auf deren Ergebnisse man sehr gespannt sein darf. Gleichzeitig explorirt der bekannte englische Reisende Joseph Thomson das südwestmarokkanische Atlasgebiet.

Verschiedene werthvolle Beiträge zur Kenntniss der Schlöḥ hat auch der in der Erforschung des nordwestlichen Afrika unermüdlich thätige H. Duveyrier geliefert. Die Anzahl und die Gediegenheit seiner geographischen und ethnologischen Publikationen weisen diesem Gelehrten die allererste Stelle unter den Kennern des Maġrib an.

Die Zahl der Autoren, die in ihren Publikationen von den Schlöḥ sprechen, ist mit obiger Aufzählung keineswegs erschöpft; doch sind die hier nicht angeführten Werke theils für unsere speciellen Zwecke von

---

1) Die spanische Regierung hat — neben verschiedenen privaten Unternehmungen — im Laufe der letzten Jahre zwei wissenschaftliche Commissionen zur Aufsuchung der früheren Position von Santa Cruz de Mar pequeña entsandt. Es ist dies ein Platz, dessen Lage bis zum heutigen Tage noch nicht mit vollkommener Sicherheit ermittelt ist, der aber aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem heutigen Puerto Cansado zu identificiren ist, obwohl die Spanier officiell Iffni (Ifni) dafür erklärt und dasselbe auch 1887 durch eine Erklärung vor den Cortes in Besitz genommen haben. Eine thatsächliche Besitzergreifung des Punktes, die den Spaniern auf Grund alter Ansprüche im Frieden von Tetuan (1860) zugestanden wurde, ist bis heut nicht erfolgt. Wenigstens haben aber die Recherchen dieser spanischen Commissionen nach dem genannten Punkt eine genauere Orientirung über die Verhältnisse der Küste zwischen Agadir-Iger und Cap Djubi zur Folge gehabt. Während also die von den Schiffen aus angestellten Beobachtungen günstige Resultate ergeben haben, wurden die zu Lande reisenden Commissionsmitglieder durch die sie begleitenden Delegirten des Sultans, sei es nun aus wirklicher Neugierde, sei es absichtlich, an irgend einem ausgiebigen Gebrauch ihrer Instrumente verhindert. Die spanische Karte, welche nach den Ergebnissen der zweiten Expedition (auf dem Kriegsdampfer Ligera 1883 unternommen) entworfen und mir zum Zwecke der Veröffentlichung (in der „Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin“) von zuständiger Seite zur Verfügung gestellt wurde (s. Jahrg. 1887, Heft V der gen. Zeitschr.), ist demnach nur hinsichtlich der unmittelbar an der Küste gelegenen Ortschaften und Stämme, sowie der Beschaffenheit der Küste selbst correct; in Bezug auf die weiter landeinwärts gelegenen Distrikte waren die Spanier nur auf Informationen angewiesen, weshalb diese Angaben viel Unrichtiges enthalten. — Der berühmte spanische Geograph Coello, sowie die Marineofficiere Fernando Duro, Pelayo Alcalá Galiano u. a. haben über die Frage der Ortsbestimmung von Santa Cruz de M. p. viel geschrieben; überhaupt hat diese Angelegenheit im letzten Jahrzehnt in Spanien eine vollkommene Literatur gezeitigt, von der allerdings verhältnissmässig sehr wenig in weitere, deutsche Kreise gedrungen ist. Vergl. über diesen Theil der marokkanischen Westküste auch die Mittheilungen Gatell's, ferner „El Derrotero de las costas occidentales de Africa, publicado por la Dirección de Hidrografía“ 1875, sowie „Memoria sobre Santa Cruz de Mar pequeña y las pesquerias en la costa noroeste de Africa.“ Madrid 1879, und „Mas consideraciones sobre Santa Cruz de M. p.“ im Bd. V der Revista general de Marina, Madrid 1879, von P. A. Galiano, und C. F. Duro in Bd. IV, V, VI des Boletin de la sociedad geográfica etc. de Madrid. 1879 etc.

minderer Wichtigkeit, theils wegen der darin sich findenden, falschen oder oberflächlichen Anschauungen überhaupt werthlos; verschiedene sind mir auch nicht zugänglich gewesen.

Schliesslich sei hier noch für diejenigen, welche sich für die gesammte Marokko-Literatur interessiren, bemerkt, dass sowohl Graberg von Hemsö und der französische Geograph Renou, als auch Ferd. von Hellwald in seinem „Aperçu historique" zu Adrien Matham's „Jornael van de Ambassade van Anth. de Liedekerke" (1640/41) u. a. eine Uebersicht der Gesammtliteratur dieses Landes geben, welche indessen nur bis etwa 1860 reicht[1]). Die neuere Literatur findet der Leser in den alljährlich erscheinenden Repertorien verschiedener geographischer Zeitschriften, speciell auch in der unserer Berliner Gesellschaft. Eine besonders reichhaltige Liste, worin namentlich die leider in Deutschland so wenig berücksichtigten spanischen Werke zahlreich figuriren, giebt das Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid, 1877.

Das Verhältniss der europäischen Nationen, von deren Angehörigen zahlreichere Publikationen über Marokko erschienen sind, stellt sich hierbei so, dass Frankreich allen Anderen weit voransteht, sowohl was die Zahl, als was den Werth der einschlägigen Literatur anbetrifft. Es folgen dann Deutsche (bezw. Deutsch-Oesterreicher) und Spanier, deren Schriften qualitativ wie quantitativ sich etwa die Waage halten. England käme erst in vierter Reihe, während von den anderen europäischen Nationen Schweden und Dänemark, sowie auch Italien und Portugal durch einige ältere Werke von Werth sich anschliessen.

Indem ich nunmehr zur Aufzählung der mir bekannt gewordenen Schlöḥ-Stämme übergehe, theile ich der leichteren Uebersicht halber das gesammte, von ihnen bewohnte Gebiet in drei Hauptabtheilungen: Das Gebiet nördlich vom Grossen Atlas, das Gebiet zwischen dem Grossen und Kleinen Atlas (Anti-Atlas) einschliesslich dieser Gebirge, und das südlich vom Anti-Atlas gelegene Gebiet mit dem sogenannten „Ssahel" und den Oasen mit gemischter Bevölkerung.

A. Stämme im Norden des Grossen Atlas.

1) In der Provinz Schiâdma, zwischen dem Uâd Tenssift und Mogador, wohnt von Schilḥa redenden Kabilen nur die der Misskâla. In deren Gebiet liegt der Ssoḳ el-chamîss (Donnerstagsmarkt der Misskâla), und etwa drei deutsche Meilen nordöstlich davon die Ḳassba Ḳrʿomat, in welcher ich am 8. März 1881 übernachtete. Die Bevölkerung daselbst spricht arabisch. Die Gesammtbevölkerung von Schiâdma soll nach Alvarez-Pérez (s. w. u.) 90 000 Seelen betragen.

2) Die Provinz Ḥaḥa, d. h. das Küstenland zwischen Mogador und

---

1) Renou schliesst mit dem Jahre 1845 ab.

dem Grossen Atlas, deren Bewohner in ihrer Gesammtheit in Schilḥa „Iḥaḥen", arab. Ḥaḥa (Sing. Ḥaḥi), genannt werden, wird von zwölf Schlöḥ-Stämmen bewohnt:

Ida-u-Gart[1].

Ida-u-Semsem (oder -Sensen).

Ida-u-Isseren.

Ida-u-Gillul (vielleicht eine Form des Namens „Djellul", Diminutivum von Djillali).

Inkenêffen.

Ait ʿAissi.

Ida-u-Busia.

Ait ʿAmer.

Ida-u-Tromma.

Ait Silten.

Ait Uadil.

Imiġrat.

Statt der letzteren drei führt Foucauld, der einen der zwölf Stammnamen nicht ermitteln konnte, die Ida-u-Chelf und Ida-u-Mada auf, während die übrigen übereinstimmen. Die El-Ḥeraula, die mir gleichfalls als zu den Iḥaḥen gehörig genannt wurden, scheinen eine Fraktion der Ida-u-Gart zu sein und wohnen an der Grenze von Schiàdma.

Die Provinz Ḥaḥa gehört gegenwärtig vollkommen zum Beled el-Machsin; trotzdem wird Europäern das Reisen südlich von Mogador nicht gestattet, angeblich, weil die Einwohner sehr fanatisch seien und sich oftmals empörten. Die Verwaltung des oft genannten Ḳâid Emflûss[2], eines

1) „Ida" ist eine ausschliesslich im westlichen Theile des Schlöḥ-Gebietes, sonst nirgends bei den Berbern, in Stammnamen vorkommende Bezeichnung. „Ida-u" (gesprochen „Idau" mit dem Tone auf dem Diphthong) ist vollkommen synonym mit „Ait". „u" heisst „von", „aus" und drückt die „Herkunft" im wörtlichen Sinne, wie in dem der „Abstammung" aus. So z. B. heisst „u-Trudant" „(jemand) aus Tarudant"; „Ida-u-Moḥammed" „die Nachkommen von (aus) Moḥammed". Diese Redewendung erinnert an die in der Sportsprache bei uns übliche Benennung eines Rennpferdes. Wenn also „Ida-u" völlig die Bedeutung von „Ait", „Söhne, Nachkommen des und des" hat, so ist „u" doch nicht als Singular des letzteren Wortes aufzufassen, wie ich auf S 122 im vorhergehenden Jahrgange angegeben hatte. R. Basset, Professeur de la littérature arabe à l'Ecole supérieure des lettres à Alger, bringt das Wort Ida mit dem im Taschauit vorkommenden „Indau", „Leute" in Verbindung und erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass im Tuâreg der Ahaggar (Tamascheḳ) „Idda" die (entgegengesetzte) Bedeutung „Vater" habe, welchem das „adda" der Schauija (im Aurès-Gebirge) und das „Iddu" der Senâga (Faidherbe, Renseignements géographiques sur la partie du Sahara comprise entre L'Oued-Noun et le Soudan. Nouvelles Annales des Voyages 1859. T. III) genau entspräche.

2) Correct „Meflûss", ein Spitzname, der sich auf die unersättliche Geldgier dieser Persönlichkeit bezieht, welche auch die Aermsten ausraubte. „Flûss" ist die Bezeichnung für das unförmliche, gegossene Kupfergeld Marokko's: „Meflûss" bedeutet also „der mit Kupfergeld Ueberhäufte". Einen ähnlichen Beinamen führte der Sultan Mulai Aḥmed, der vierte Sohn Mulai Ismail's (reg. 1727—29), der wegen seiner Verschwendungssucht „El-Medehabi" (spr. Medehebi), „der Vergoldete" (von Dehab, Gold), genannt wurde.

früheren Dieners von Uld Bihi, hat das Land in der schrecklichsten Weise ausgesaugt und verwüstet. Uld Bihi, der Letzte aus einer der vornehmsten Familien der Provinz, war erblicher Ḳâid und wurde nach langer, grausamer Herrschaft auf Befehl des Sultans Ssidi Moḥammed vergiftet, worauf sich jener seiner Stellung bemächtigte. Nachdem auch dieser Usurpator gewaltsam geendet, setzte die gegenwärtige Regierung vier Ḳâid's ein, die auch nicht viel besser als ihre Vorgänger verfahren. Ueberall in diesem unglücklichen Lande stösst man auf zerstörte Wohnstätten, und viele der Eingebornen suchen die Protektion der europäischen Consuln in Mogador zu erlangen. Das Land an und für sich ist ungemein fruchtbar; es wird aber der eben geschilderten Missstände wegen nur soweit angebaut, als es zum Lebensunterhalte der Bewohner unbedingt erforderlich ist.

Die angeführten Tribus sind alle sesshaft. Die Ḳâid's haben unter ihrem Befehl die eingebornen zwölf Schech's des Landes und eine Anzahl von omana (Sing. amin) oder Steuerbeamten, welche ihren Sitz in den beiden, mit dem Territorium von Ḥaḥa in Connex stehenden Städten Mogador und Agadîr-Iger haben.

Die Iḥaḥen verehren mehrere Merabidîn, so den aus Tissint stammenden, gegenwärtig bei der Ḳabîla Kssima im Ssûss-Thale wohnhaften Ssidi ʿAbd Allah und die Regrâga in Schiâdma, welche Foucauld (p. 339) irrthümlicherweise Geraga nennt. Bereits Leo Africanus (S. 91 der Lorsbach'schen Uebersetzung) thut der Regrâga als eines „Volkes", auf dem Djebel el-Hadid (Eisenberg), nördlich von Mogador, wohnend, Erwähnung. Höchst wahrscheinlich hängt der Name Regrâga mit dem des Flusses Urgrâg oder Urgrâdj (arabisirt Bu-Regrâg) zusammen, welcher zwischen Rabat und Sselâ in den Ocean mündet. Jenes Wort hat im Berberischen die Bedeutung „Kies", also Uâd (berb. Assîf) Urgrâdj würde heissen „Kiesfluss"[1]). Die Regrâga sitzen nun seit undenklichen Zeiten an der Mündung des Uâd Tenssift und sind als Mudjahidîn[2]), d. h. als „Glaubenskämpfer", die Nachkommen solcher, die sich in früheren Kriegen mit den Christen hervorgethan haben, sehr verehrt[3]). Da die Ufer des Tenssift, namentlich an der Mündung, mit Kieslagerungen bedeckt sind, so kann recht wohl Regrâgi (Singul. von Regrâga) die Bedeutung haben: „Einer, der auf Kies ist" („Kiesbewohner"). Von den Eingebornen werden die Regrâga meist als Schürfa bezeichnet, wie überhaupt die drei Kategorien der Mudjahidîn, Merabidîn und Schürfa stets durcheinander geworfen und

---

1) Urgrâdj ist eine berberische Genitivform. S. Hanoteau et Letourneux, tom. I. p. 13.

2) abgeleitet von dem Worte Djihâd, „heiliger Krieg" gegen die Ungläubigen, d. h. die Christen. Im Maġrib wird das Wort „Djihêd" gesprochen.

3) Vergl. meine Mittheilungen in den Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdk. zu Berlin, 1886, Heft 9.

verwechselt werden, — ein Umstand, der die Erlangung von sicheren Informationen über diese Verhältnisse sehr erschwert.

Viele Bewohner verstehen neben ihrem Schilḥa auch Arabisch. Foucauld erwähnt, dass eine Legende unter ihnen besagt, die Ḥaḥa seien von Ursprung Araber und hätten nur durch den langen Aufenthalt unter den Imasigen die Sprache und die Sitten der Letzteren angenommen. — Juden giebt es (ausser in den beiden, vorhin genannten Städten) in ihrem Gebiete nicht. Der frühere langjährige spanische Consul in Mogador, D. José A'lvarez-Pérez, giebt die Gesammtzahl der Iḥaḥen auf 280 000 Köpfe an[1]). Seine Schätzungen erscheinen alle enorm hoch.

3) In dem Gebiete zwischen Ḥaḥa und Entîfa (an der Grenze von Tadla) wohnen Ḳabilen, welche meist den gleichen Namen wie ihre Hauptniederlassungen führen. Viele dieser berberischen Namen sind hier (wie überhaupt im ganzen Schlöḥ-Gebiet) arabisirt und werden von den umwohnenden Arabern in Marrakesch, Rḥamna, ʿAbda u. s. w. in etwas anderer Weise geschrieben und gesprochen, als bei den Schlöḥ selbst. Ich gebe abwechselnd die arabischen oder berberischen Bezeichnungen, so wie sie am häufigsten an Ort und Stelle gebraucht werden, indem ich bei verschiedenen die zweite Benennung in Parenthese beifüge. Es sei hier eingeschaltet, dass ich diese Theile des Schlöḥ-Gebietes in den Jahren 1881 und 1886 selbst bereist und durch mehrmonatlichen Aufenthalt daselbst ziemlich eingehend kennen gelernt habe. Die Stämme sind hier, ihren Wohngebieten entsprechend, in der ungefähren Richtung von Westen nach Osten aufgeführt.

Mtûgga (berb. Imtûggen[2])), Ida-u-Mrssoḳ.

Imi-n-Tanût („Oeffnung" oder „Mündung des Brunnens").

Ssekssâua.

Duërân (berb. Iduîren).

Msûda.

1) Boletin de la Sociedad geográfica de Madrid, 1877. T. II. p. 501.

2) Ich hielt mich hier vom 9. bis 11. März 1881 auf. Der damalige Ḳâid hiess Mess'öd Uld Mûssa. In Ssekssâua war ich am 12. März, in Duërân am 13., in Msûda am 14., und traf am 16. in Marrakesch ein, wo ich bis zum 14. Mai, also 8 Wochen, blieb. Von hier aus unternahm ich eine mehrtägige Excursion nach Urîka. Im Jahre 1886 hielt ich mich gleichfalls etwa 5 Wochen in Marrakesch und 8 Tage in Urîka (bezw. Ġigâia) auf. Ungefähr dieselbe Route hat 1886 der Franzose Charles Soller gemacht, nur dass dieser noch Ḥaḥa besucht hat. Vergl. Compte rendu des séances de la Société de Géographie etc., Paris 1887, p. 445. — Mit Mtûgga (oder, wie manche unrichtig schreiben, Entûgga) ist wohl das von R. Basset (in dem Aufsatze: Rélation de Sidi Brahim de Massat dans le Sous, im Bulletin de la Société de Géographie de l'Est, T. IV. 1882. p. 524 ff.) Taugga, bezw. Tuggai (p. 719 Note 3) genannte, von Schlöḥ bewohnte Gebiet identisch, welches, 3 Tagemärsche von Marrakesch entfernt, auf der Route von dort nach dem Ssûss gelegen sein soll. Diese Ortsbestimmung deckt sich auch mit der Lage von Mtûgga vollkommen, wenn man nicht die direkte Entfernung, sondern den gebräuchlichen Weg über den Pass von Bibauan darunter versteht. Der genannte Ort „Maṣsat" wird von den Schlöḥ „Masst" gesprochen.

Inmârus.

Igdemiûn.

Imsmîs (Amsmîs). In der Lorsbach'schen Uebersetzung von Leo S. 102 „Imizmizi“ genannt.

Assîf Nfîs / Assîf el-Mal { die Adjacenten dieser beiden Flüsse hört man oftmals auch als selbständige Kabilen bezeichnen.

Ulêd Mjatt / Ulêd Bu-Ssba'[1]) { zwei weiter nördlich wohnende, arabisch redende Stämme an der Grenze von Schiâdma; letzterer (nach Gatell) 25 000 Menschen stark, was viel zu hoch geschätzt ist.

Frûga (berb. Ifrûgen).

Gûgergur oder Agergur (arab. Gurgura).

Ġiġâia (Ġeġâia).

Messfîua (mit dem früher bedeutenden Ort Aġmat) liegt zwischen Marrakesch und Urîka, bezw. Ġiġâia[2]).

Urîka (berb. Jurîken). Berühmter Wallfahrtsort der Israeliten.

Tugâna.

Jurdjâmen.

Infduâk. (Hieran schliesst sich im Grossen Atlas das Glaua-Gebiet.) Oestlich von Marrakesch liegt noch der Distrikt von Semrân mit grösstentheils Arabisch redenden Bewohnern, noch weiter östlich Demnât und nördlich davon, an Tadla grenzend, Entîfa, beide mit Schlöh-Bevölkerung. Die Stadt Demnât hat nach Foucauld ca. 3000 Einwohner, darunter gegen 1000 Israeliten, die dort nicht in einer besonderen Mellah, sondern mit den Muslemin vermischt wohnen und sich einer aussergewöhnlich guten Behandlung erfreuen[3]). Eine Fraktion der Demnâter sind die Ait-u-Audanûss. Djemma' Entîfa[4]) hat 1500 Einwohner, worunter 200 Juden.

---

1) Eine grosse Araber-Kabîla gleichen Namens findet sich auch unter den Nomadenstämmen der Wüste (u. a. von Grey Jackson und Gatell erwähnt). Dergleichen öfter wiederkehrende Stammnamen in der Zusammensetzung „Bu“ (Vater) mit einem Zahlwort, z. B. „Bu-Sseba'“ = „Vater von Sieben“, „Bu-'Aschra“ = „Vater der Zehn“ u. s. w., beziehen sich zweifellos auf die Nachkommenschaft des ersten Gründers des Stammes. Dem Laute nach könnte Ulêd Bu-Ssba' auch bedeuten: Söhne des Löwenvaters.

2) Ich habe diesen Namen von den Eingebornen auch öfter Messîua aussprechen hören. Vielleicht nennt sich ein Mann aus dieser Kabîla deswegen „Messîui“, um von einem Bewohner der Stadt Ssaffi, der arabisch „Missfîui“ genannt wird, unterschieden zu werden. Die korrekte Bezeichnung ist aber wohl die oben angeführte.

3) In direktem Widerspruch zu dieser Mittheilung des französischen Reisenden steht der folgende Vorfall, der sich allerdings erst mehrere Jahre nach der Anwesenheit Foucauld's in Demnât zutrug und die Runde fast durch die gesammte europäische Presse machte. Der Kâid von Demnât hatte im Jahre 1885 mehrere seiner jüdischen Unterthanen in der unbarmherzigsten Weise prügeln lassen, so dass sie unter den Schlägen der Muchasenîa (Polizisten) ihren Geist aufgaben. Da sich unter diesen Unglücklichen mehrere Agenten von unter europäischem Schutze stehenden Juden der Küstenstädte befanden, gab dieser Fall zu vielfachen Reklamationen bei der marokkanischen Regierung Veranlassung. Ich traf 1886 auf der Reise nach Marrakesch einen französischen Juden, welcher zur energischen Vertretung seiner Interessen sich selbst nach Demnât begab.

4) Der Name „Djemma' Entîfa“ bedeutet nicht, wie man annehmen könnte, „Freitags-

Diese letzteren sind überhaupt in den meisten Ortschaften der hier erwähnten Stämme vertreten. Ich traf auch in Urika eine relativ grosse Anzahl derselben.

Alle die oben aufgeführten Ḳabilen und Ortschaften gehören zum Beled el-Machsin, und die Autorität der Regierung ist hier nicht nur eine nominelle, sondern eine thatsächliche, was indessen doch nicht ausschliesst, dass einzelne dieser Triben bei gegebener Veranlassung revoltiren. Dies war erst 1885 bei den Entîfa der Fall, denen es auch gelang, ihren Ḳâid zeitweise zu vertreiben. Dieser hat ausser bei den Entîfa in dem nördlich von deren Gebiet gelegenen Städtchen Besû (korrekt Bes-sû, mit zwei weichen s), sowie bei den südöstlich wohnenden kleinen Schlöḥ-Ḳabilen der Inktu, Ait ʿAbbas und Ait Bu-Ḥarasen Autorität. Bei der den letzteren benachbart wohnenden Tribe der Ait b-Ugemms, welche zum Beled ess-Ssiba gehört, machen sich bereits in Sprache und Sitten — wie in grösserem oder geringerem Maasse überhaupt bei allen hier an das Brêber-Gebiet grenzenden Schlöḥ-Stämmen — vielfache Uebergänge zu den ersteren bemerkbar.

Da ich nicht wieder auf die Bevölkerung von Entîfa zurückkomme, sei es mir gestattet, an dieser Stelle die folgende nicht uninteressante, für marokkanische Zustände höchst charakteristische Mittheilung anzuknüpfen. Zur Zeit des ersten Aufenthaltes Rohlfs' in Marokko war Bascha von Alt-Fäss (Fäss el-Bali) der frühere Schech der Entîfa, zu welcher Würde er nach Unterwerfung seiner Ḳabile vom Sultan Mulai ʿAbd-er-Raḥmân erhoben wurde. Ssi-Moḥammed ben-Taleb, der „rechtlichste Mann", den Rohlfs in Marokko kennen lernte, starb nach 13-jähriger Amtsdauer mit Hinterlassung eines unermesslichen Reichthums. Sein Sohn überbrachte nach seinem plötzlichen Tode dem Sultan als baaren Nachlass seines Vaters die Summe von 2 Millionen Duros[1]) (= 8 Mill. Mark). Obschon nun der genannte Bascha dem inzwischen auf den Thron gelangten Ssidi Moḥammed die thatkräftigste Unterstützung[2]) hatte zu Theil werden lassen, so liegt doch, wie Rohlfs durchblicken lässt, die höchste Wahrscheinlichkeit vor, dass derselbe auf Veranstaltung des Sultans vergiftet wurde, damit der letztere ihn „beerben" könne. —

Die aufgezählten Stämme sind, ebenso wie die Iḥaḥen, ausnahmslos

---

markt der Entîfa". Vielleicht hat ein solcher in früheren Zeiten dort stattgefunden; gegenwärtig wird der Markt am Montage abgehalten (s. Foucauld, p. 76).

1) Es ist in Marokko Sitte, dass der Sultan jedesmal, wenn ein hoher Würdenträger stirbt, sich in den Besitz des Vermögens desselben setzt, oder, falls er den Erben sehr wohlgesinnt ist, denselben höchstens einen Theil des Nachlasses als Schenkung übermacht.

2) Ein Thronwechsel in Marokko vollzieht sich niemals glatt und geregelt, wie in europäischen Staaten, sondern der von dem verstorbenen Sultan zum Nachfolger bestimmte Prinz muss sich jedesmal mit Waffengewalt gegen verschiedene Prätendenten, meist aus der eigenen Familie, zu behaupten wissen. Die Unterstützung mächtiger Ḳâid's und Bascha's und einflussreicher Scherife giebt dabei den Ausschlag.

sesshaft, während man in den direkt benachbarten Distrikten von Rhamna und Ssragna, nördlich von Marrakesch, bereits wieder die unter Zelten lebenden, in Duar's vereinten Araber-Nomaden antrifft. Der Uebergang ist ein ziemlich schroffer und unvermittelter; die Grenze liegt ein wenig nördlich von der genannten Hauptstadt.

Erwähnt muss noch werden, dass innerhalb dieses Gebietes, im Südwesten der Stadt Marokko, drei von dem jetzigen Sultan (bezw. von seinen Vorgängern) zwangsweise hierher verschickte Kabilen ihren Wohnsitz haben. Nebst der bereits früher erwähnten Brêber-Tribe der Ait Imur sind dies ein Theil der Ulêd Ssidi esch-Schech, Araber von der algerischen Grenze, die sich fortgesetzt an den Aufständen gegen die Franzosen im Süden der Provinz Oran betheiligt hatten und auf die Reklamationen der französischen Regierung hin von dort entfernt wurden. Ferner eine Abtheilung der arabischen Kabîla Udâia, welche, ursprünglich ein starker Stamm und in der Nähe von Fäss wohnend, einen der Stämme des Machsin[1]) bildet. Die Udâia empörten sich gegen Mulai ʿAbd er-Rahmân, und einer aus dieser übermüthig gewordenen Haustruppe vergass sich im Verlaufe dieser Wirren so weit, dass er dem Sultan mit dem Flintenlauf ins Gesicht stiess. Nach seiner späteren Unterwerfung wurde der unbotmässige Stamm in drei Partieen zersplittert, die in verschiedenen Landestheilen (z. B. findet sich auch unweit Rabat eine Kassba El-Udâia) ihren Wohnsitz angewiesen erhielten.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass nach Foucauld's Informationen — was mir persönlich aber nicht bekannt geworden ist — auch einige Familien aus dem später zu besprechenden Araberstamme der Ida-u-Blal (in der nördlichen Sahara) seit langer Zeit sowohl in der Nähe von Fäss[2]) und Marrakesch als auch in der Provinz Haha angesiedelt seien. Die ersteren seien degenerirte Araber, wie die Araber Algeriens(?), die letzteren bis auf den Namen ganz und gar zu Schlöh geworden.

---

1) Es giebt seit altersher in Marokko einige Kabilen, deren waffenfähige Angehörige sämmtlich a priori zum Dienste der Regierung verpflichtet sind und keinerlei Abgaben zahlen, sondern im Gegentheil noch eine Art von geringem Sold, Belehnung mit Grundstücken u. s. w. empfangen. Aus diesen Stämmen rekrutirt sich die Mehrzahl der dienstthuenden Muchasenîa (der sogenannte Gîsch) und auch höhere Hofchargen. Die Stämme sind: El-Udâia, Schraga, Scherarda, Ulêd Djemmaʿ und Boâcher (Plur. von Bochâri oder ʿAbid Ssid el-Bochâri; dies ist jene bekannte Negertruppe, welche Mulai Ismail zu seinem Dienste in der ausgiebigsten Weise heranzog und in und um Miknäss ansiedelte. Ihren Namen führen sie von dem berühmten und in Marokko hochverehrten Theologen Ssidi Bochâri. Noch heute, nachdem die Macht jener, den römischen Prätorianern vergleichbaren Leibgarde längst herabgesunken ist, haben die Boâcher das Privilegium, auf allen Feldzügen des Sultans ein kostbar geschriebenes und gebundenes Exemplar der Schriften ihres Patrons auf einem Pferde mit sich zu führen, welches im Lager jedesmal von jungen Leuten aus guter Familie nach dem Zelte des Sultans gebracht wird. Wie der Name besagt, war der genannte Heilige aus Bochâra in Centralasien gebürtig), ferner die ahel Mendjia aus dem Ssûss, d. h. „ein Aufgebot der Oasenbewohner".

2) In der Kassba von Fäss el-Djedid und dem benachbarten Dâr er-Ramka.

B. Stämme im Grossen und Kleinen Atlas und in dem zwischen beiden Gebirgen liegenden Gebiete.

Bei der folgenden Aufführung der mir bekannt gewordenen Stämme beschränke ich mich auf wenige, kurze Bemerkungen bei einzelnen derselben. Die Richtung von Westen nach Osten ist ungefähr festgehalten. Zur besseren Uebersicht sind die folgenden Unterabtheilungen aufgestellt:

1. Nördlich von der Linie des Uâd Ssûss wohnen

a) im Grossen Atlas:

Ida-u-Kasu.

Ida-u-Tannan. Sehr unbotmässiger, kriegerischer Stamm, der im Jahre 1886 gegen den Sultan revoltirte.

Ida-u-Mḥammed.

Ida-u-Siḳi.

Ait Mussi.

Ida-u-Maḥmud.

El-Menissla.

Gundâffa (Gentâfa nach Foucauld; doch wird das Wort gemäss der ersteren Schreibweise gesprochen[1])).

Gesûla, ein Stamm, welcher den alten gleichlautenden, weitumfassenden Familiennamen im Speciellen führt, sonst aber wenig bekannt ist. Die meisten der südlich vom Atlas wohnenden Triben gehören einer der grossen Familien der Gesûla oder Ssketâna an. Der erstere Name ist unzweifelhaft identisch mit dem „Gaetūli" der Alten; G. Rohlfs begeht einen Irrthum, wenn er (in der Note auf S. 311 in: Mein erster Aufenthalt u. s. w.)

---

1) Foucauld theilt über das gegenwärtige Haupt dieser Tribe Folgendes mit (S. 338): „Dieser Mann, in dessen Familie die Macht seit vielen Generationen erblich ist, hat in ganz Marokko einen grossen Ruf wegen seiner unermesslichen Reichthümer, über deren Ursprung verschiedene Legenden umlaufen: Die einen behaupten die Existenz einer Goldmine unter seinem Schlosse (in dem grossen Orte Dâr el-Gundâffi oder berberisch Tagundaft gelegen); andere meinen, er habe den Stein der Weisen gefunden. — Vor einigen Jahren beschloss Sultan Mulai Ḥassan einen Zug gegen ihn zu unternehmen: der Schech wagte keinen Widerstand, sondern zog es vor, den Sultan durch Geschenke zu entwaffnen. Beim Heranfahen desselben begab er sich zu ihm, indem er folgende Geschenke vor sich hersandte: 100 Neger, 100 Negerinnen, 100 Pferde, 100 Kühe mit ihren Kälbern, 100 säugende Kameelstuten. Angesichts solcher Gaben hielt sich der Sultan für befriedigt und nahm die Unterwerfung des Schech's huldvollst an: er liess ihm auch seine Gewalt, indem er ihm den Ḳâid-Titel verlieh. Nur nahm er zwei der Töchter des Schech mit sich, die er zu seinen Gattinnen erhob: so hat der Gundâffi die Ehre, Schwiegervater des Sultans zu sein, aber der letztere hat seinerseits werthvolle Pfänder für die Treue des mächtigen Ḳâid in Händen. Wenn derselbe nach Marrakesch kommt, wird er sehr gut aufgenommen, darf jedoch seine Töchter weder sehen noch sprechen." — Hingegen sagt Erckmann (S. 44) bezüglich der jetzigen Stellung des Ḳâid el-Gundâffi, dass derselbe niemals nach Marrakesch käme und, obwohl er dem Sultan Geschenke und Soldaten schicke, doch auf seinem Territorium eine gewisse Selbständigkeit zu bewahren wisse. Er nennt den Sitz des Ḳâid „Tagadir el-Bûr". — Nach meinen letzten Informationen, die ich von Schlöḥ in Tunis erhielt, soll der hier in Rede stehende Ḳâid vor Kurzem gestorben sein.

sagt: „Der Name Djesula oder, wie Renou auf seiner Karte hat, Gesula existirt nirgends vom südlichen Atlas. Vielleicht soll er auf den Karten bloss die Gaetuler der Alten in Erinnerung bringen“[1]).

Distrikt Tidili. Sieben Mellaḥ's (Judenquartiere); am Djebel Tidili gelegen. Der Heilige Ssidi ʿAli-u-Ḥamed liegt hier begraben.

Glaua; dieselben zerfallen in vier Fraktionen: Ensel, Sarakten, Ait Robaʿ, Tluat. Daselbst finden zwei Märkte statt. Vier Mellaḥ's.

Unîla (berberisch Junîlen); wohnen am Djebel Unîla.

Distrikt Assaka. Drei Mellaḥ's.

Distrikt Tisgi. Eine Mellaḥ.

Die letzteren drei stehen nur in einem sehr losen Verhältnisse zur Regierung, indem sie dem Ḳâid der Glaua alljährlich einen geringen Tribut, sowie die ertappten Diebe zur Bestrafung zusenden. Die anderen bisher erwähnten Triben gehören, obwohl oftmals in Empörung, doch mehr oder minder zum Beled el-Machsin. Die Kenntniss der arabischen Sprache ist bei diesen Bergstämmen, abgesehen vielleicht von den Glaua, wenig verbreitet.

b) in den Südabhängen des Grossen Atlas und im Ssûss-Thale (rechtes Ufer):

Kssîma (berb. Akssimen). Ein Markt. Bei ihnen regiert ein Ḳâid des Sultans.

Messgîna (berb. Imssĕgîn). Zerfallen in 11 Fraktionen. Die Bezeichnung ist korrumpirt aus dem arabischen Worte meskin, „arm“.

Ḥamrin. Sie sollen ihren Namen von der rothen Farbe des Bodens in ihrem Gebiete (an den Abhängen des Atlas) haben[2]).

Hauuâra (von vielen Autoren, mit der dortigen Aussprache nicht conform, Howâra geschrieben). Ihre Wohnsitze erstrecken sich auf beide Uferdistrikte des Uâd Ssûss. Ein Ḳâid vertritt die Autorität der Regierung. 8 Märkte. — Die Hauuâra, welche unzweifelhaft berberischer Abstammung sind, finden sich gegenwärtig über einen grossen Theil Nordafrikas, bis nach Aegypten hin, versprengt. Sie werden von verschiedenen Historiographen des Mittelalters, auch von Leo Africanus, unter den uralten Volksgruppen aufgezählt, welche ursprünglich Nordafrika allein bevölkerten: Senâta, Ssenhâdja, Masmûda, Gomêra, Hauuâra u. s. w. Die

---

1) Ueber Gesûla (Djesûla, Gsûl, Djaddala, Goddala), welche zur Zeit des El-Bekri (11. Jahrhundert) am äussersten Ende der mohammedanischen Welt (im Mogrib el-Akssa) wohnten, vergl. die Bemerkungen, die Desborough Cooley gegeben hat (The Negroland of the Arabs, London 1841, p. 28). (Nach R. Basset.)

2) Zwischen Ssaffi und Marrakesch findet sich etwas ganz Analoges in dem „Beled el-ḥamr“ (aḥmar) genannten Landstriche. Dort, wie im Ssûssthale an vielen Stellen, besteht der sehr fruchtbare Boden aus Rothliegendem. Ein Bewohner des erwähnten Distriktes heisst gleichfalls Ḥamri.

sonderbare Erzählung Makrisi's[1]) über die Abstammung der Hauuâra, die auch Hartmann (a. a. O. S. 295) der Kuriosität halber mittheilt, gehört wohl ins Gebiet der Fabel. Allerdings ist es eigenthümlich, dass die Hauuâra überall, selbst da, wo sie isolirt inmitten einer sonst ganz berberischen Bevölkerung wohnen, doch stets behaupten, von arabischer Abstammung zu sein und auch thatsächlich Arabisch sprechen. In Marokko giebt es ausser den in Rede stehenden Hauuâra im Ssûss-Thale noch eine zweite Hauuâra-Gruppe am Muluia. Dieselben leben dort unter Zelten und theilen sich in sechs Fraktionen: ʿAtamna, Ulêd Ssedîra, Mesarscha, Ulêd Messʿaud, Ulêd Ḥammu-u-Mussa, Sergân. Die Hauuâra des Ssûss sind durchgehends ansässig und zerfallen, wie mir ein Hauuâri selbst mittheilte, in die folgenden 16 Fraktionen: El-Girdan, Ulêd ʿAli, Ulêd Meḥalla, El-Brakik, Ulêd Kerûm, Ulêd Saʿid aḥel Rmel, Ulêd Dʼahu, Ulêd e-Kora, El-Kfifat, Ulêd el-Briës, Ulêd Tima, Ḥamer aḥel-Lissen, El-Graltscha, Ulêd Mûmen, Ulêd Saʿîd, ʿAmr aḥel-Ssidi ben-Mimun. Wahrscheinlich sind auch die von mehreren Reisenden (Gatell, Erckmann) erwähnten Ulêd Ḥallûf[2]) („Söhne des Ebers") eine Fraktion derselben. — Die Hauuâra zeichnen sich insgesammt vor den umwohnenden Berberstämmen durch ihre Wildheit und den Hang zu Räubereien aus; obgleich gegenwärtig zum Beled el-Machsin gehörig, sind sie doch nur sehr unbotmässige Unterthanen[3]).

Ulêd Jaḥia. Der mächtigste Stamm am Ssûss, gleichfalls beide Ufergebiete innehabend. Haben einen erblichen Scheech, der gegenwärtig den Kâid-Titel hat. Ein Hauptmarkt; drei Mellaḥ's.

El-Menâba (Mnêbha). Eine Fraktion derselben sind die Ida-u-Kâis. Drei Märkte. Zwölf Mellaḥ's. Ein Kâid des Sultans, wohnhaft zu Igli. Bewohnen nur das rechte Ufer des Flusses. Die Sprache der beiden letzteren Stämme ist gleichfalls Arabisch; sie wollen es auch der Rasse

---

1) Taki-Eddin-Aḥmed Makrisi, geboren in Cairo im Jahre 760 d. Hejra (1358), gestorben 845 (1441), ein fruchtbarer Geschichtsschreiber, der viel über sein Geburtsland Aegypten geschrieben hat.

2) Nicht zu verwechseln mit der selbständigen Araber-Kabîla Ḥallaf am Uâd Muluia.

3) Im Gebiete der Hauuâra liegt, jedoch von ihnen unabhängig, die mehrfach erwähnte Stadt Tarudant, über deren Handel u. s. w. ich noch zu sprechen haben werde. Von den Arabern soll sie „Tochter Syriens" genannt werden. 8300 Einwohner; in der Kassba 200 Muchasenîa und ein Kâid. Eine Mellaḥ. Ein Bewohner des Ortes wird arabisch „Rudâni" genannt. Das berberische Präfix wird also hierbei abgeworfen. — Der englische Wundarzt G. Lemprière, welcher sich in den Jahren 1790—91 in Marokko aufhielt, um den Prinzen Mulai ʿAbd-ess-Ssalam (Sohn des Sultans Ssidi Moḥammed) an einer bösartigen Augenkrankheit zu behandeln, ist der erste Europäer, welcher die Stadt Tarudant nach eigener Anschauung schildert. Vergl. Voyage dans l'Empire du Maroc et le Royaume de Fez pendant les années 1790 et 1791 par G. Lemprière. Traduit de l'Anglais par M. de Sainte-Suzanne. Paris 1801. Mir liegt nur diese französische Uebersetzung vor. — Erckmann schätzt die Zahl der Einwohner auf höchstens 6—7000, Rohlfs nennt die enorm hoch gegriffene Zahl 30—40 000.

nach sein. Foucauld behauptet irrthümlich, dass ihre Grundsprache Tamasiġt und Kenntniss des Arabischen häufig bei ihnen anzutreffen sei.

Ait Ssîmig. Zwei ihrer Fraktionen sind die Ait Bubekr und Ait Ben-Manssûr. Bei den letztern wurde i. J. 1880 der österreichische Maler Ladein ermordet[1]). — Zahlreicher Stamm, welcher seit 1882 als einer der sechs ʿAmilat des Râss el-Uâd[2]) von einem Ḳâid regiert wird. Zwei Märkte; eine Mellaḥ.

Ergîten.

Ida-u-Tuchsat.

Rḥâlen. Von diesen wohnt die Fraktion der Ida-u-Gemmed unter einem besonderen Ḳâid auf dem rechten Ufer.

Imentâgen (arab. Mentâga), am Abhange des Grossen Atlas. Ein erblicher Schech als Ḳâid. Zwei Märkte.

Ait Igas.

Talant.

Ait Schiâma.

Assâssen.

Igudaschen.

Agirt el-Ḥad.

Ait Tauint.

Agurîssa.

Ida-u-Seddaġ, in den Atlasabhängen, grosser Stamm, unterworfen.

Tigûga oder Tituga, den letztern benachbart, am Djebel Tituga.

Ait Nasser.

Tasiukt, ein Distrikt, welcher dem Ḳâid von Aulûss untersteht.

Tâlekdjunt, ziemlich bedeutender Distrikt, nordöstlich von den Menâba, im Gebirge (Râss-el-Uâd).

Ichudâmen.

Ait Uadjâss.

Ulêd Drîss, eine kleine Ḳabîla unter dem Befehl des Ḳaîd der Menâba. Es sind Nomaden, die sich für Araber halten und auch meist sich deren Sprache bedienen, obschon Viele unter ihnen Schilḥa kennen. Sie stehen in einer Art Kartell mit den Ait Djellal und Ida-u-Blal.

Ida-u-Msatug.

---

1) Schaudt giebt (a. a. O. S. 291—93) eine nicht sehr günstige, wohl etwas parteiisch gefärbte Schilderung dieses Mannes und seines traurigen Schicksals. Vergl. auch die abweichende Darstellung von Foucauld (p. 335 und 336). — Nach dem, was mir persönlich in Marrakesch ein halbes Jahr nach dem Vorfall (Anfang 1881) erzählt wurde, ist die Ursache der Ermordung in erster Linie nicht Fanatismus, sondern Raubsucht gewesen; man wollte sich in den Besitz der Doppelflinte, die Ladein bei sich trug, setzen.

2) Râss-el-Uâd (wörtlich „Kopf des Flusses", d. h. Quelle oder oberer Lauf) wird das rechte Gebiet des Uâd Ssûss von Tarudant an östlich bis zum Zusammenfluss des Uâd Tifnut und Uâd Sagmusen, von wo aus der Fluss erst den Namen „Uâd Ssûss" erhält, genannt. Es zerfällt in sechs ʿAmilat (von Westen nach Osten): Mentâga, Ait Ssîmig, Ulêd Jaḥia, Menâba, Rḥalen linkes Ufer und Rḥalen rechtes Ufer.

Ifusaren.

Amssal.

Ait Juka.

Ihengirn.

Tauincht.

Unaïn, bevölkerter Distrikt am Grossen Atlas, unter einem Schech. Nachdem der Gundâffi ihn früher vergeblich zu unterwerfen versucht hatte, steht er seit 1882 unter der Autorität des Sultans. Eine Mellaḥ.

Jusiûn, ein reicher, vom Sultan unabhängiger Stamm, welcher nur die Oberhoheit zweier Schech's der Ait Tameldu anerkennt. Besitzen gegen 20 Ḳssar's, einen Markt und 2 Mellaḥ's.

Ait Sselîman. Zerfallen in die Fraktion: Tedrart-n-Habán (am Djebel Ssirua, welcher, zwischen dem Grossen und Kleinen Atlas liegend, die Wasserscheide zwischen Uâd Ssûss und Uâd Draa bildet) und Id-u-Illûn (gesprochen Indellaûn). Unabhängig von ihrem eigenen, erblichen Schech regiert. Zwei Mellaḥ's.

Ait Tameldu, ein grosser, unabhängiger, handeltreibender Stamm, welcher von zwei erblichen Schech's regiert wird, die sich in die Herrschaft theilen und weithin einflussreich sind. Die Tribe zerfällt in 14 Fraktionen: Ait-u-Amumen, Idikel, Talat-n-Ig, Tamejjut, Isgrusen, Ikis, Inmaracht, Ait Leti, Assîf-n-Ssûss, Ait Iġmor, Ait Mssunt, Ait Messri, Amsauru, Isgern. Haben weit über 100 Ḳssars, einen Markt, 16 mellaḥ's. Der wichtigste Ort ist ʿAraben.

Distrikt Tisgi-n-Usalim.

Imini. Vier Mellaḥ's. (Der Ton liegt auf dem ersten „i".)

Ait Sineb oder Saïneb. Stehen nominell unter dem Ḳâid von Tluat (El-Glaui), thatsächlich aber hat sich der grössere Theil freiwillig dem Schech von Tasenacht (Es-Sanîfi) unterworfen, während der kleinere Theil einem erblichen Schech zu Tikirt gehorcht. Sechs Mellaḥ's.

Uársasat, ein grosser Distrikt, bestehend aus drei Unterabtheilungen: Tammast, Uársasat und Ġalil. Stehen unter dem Ḳâid der Glaua. Ein Markt; sieben Mellaḥ's,

Ichsama (berb. Ichsamen), auch Ait-u-Sgîd genannt, unter der Oberhoheit eines Schech der Ait Tameldu. Zwei Mellaḥ's.

Ait ʿAbd Allah.

Ait Tuaïa. Eine Mellaḥ.

Ait Marlif. Eine Mellaḥ in ihren 10 Ḳssar's. Dem einen Schech der Ait Tameldu unterthan.

Ait Ḥammed, ein einzelner, unabhängiger Stamm von etwa 700 Kriegern.

Imgûn, einzelner Stamm; ein Markt, zwei Mellaḥ's.

Ait Merau, isolirter Stamm von 7—800 Kriegern[1]).

---

1) „Merau" = „Zehn" in den meisten berberischen Dialekten. „Ait Merau" bedeutet

2) Südlich von der Linie des Uâd Ssûss wohnen:

a) im Ssûss-Thal (linkes Ufer):

Ida-u-Menno.
Assats.
Amagar.
Tiuainan.
Hauuâra } sind bereits sub 1b erwähnt.
Ulêd Jaḥia }
Iġilan.
Ḳetiua (Getiua).

Ida-u-Mumen (Ait Mimûn? Auf der Foucauld'schen Karte findet sich an der Stelle, wo nach meinen Informationen die Ida-u-Mumen hingehören, der letztere Name. Mimûn, Mimôn oder Maimûn ist ein bei Mohammedanern und Juden häufig anzutreffender Vorname; Mumen dagegen bedeutet „Der Rechtgläubige".)

Ida-u-Sal (auch Indausal). Ein bedeutender Stamm unter zwei erblichen Schech's, der grossentheils auch an den Nordabhängen des Kleinen Atlas wohnt. Früher in sich sehr uneins, steht er jetzt unter der Oberhoheit des Ḳâid der Menâba. Zwei Märkte; zwei Mellaḥ's.

Rḫalen, und zwar deren Fraktionen Ida-u-Tift und Ait Aulûss. Der erbliche Schech derselben ist jetzt Ḳâid. Ihre Dörfer liegen hart am Flusse. Zwei Märkte; fünf mellaḥ's.

Tiut.
Er-Rasan.
Argren.
Ida-u-Ssedut.
Inemġaġtin.

Sseketâna (oder Ssugdâna) mit den drei Fraktionen Sseketâna, Imadiden und Imsskal, welche jede einen erblichen Schech haben, ohne Beziehungen zum Sultan. Auch dieser Stamm führt, wie die Gesûla (s. oben), den alten Familiennamen als specielle Bezeichnung.

Ait ʿAbd el-Uirt. Dieser kleine, gewöhnlich mit den Imadiden verbündete Stamm hat nur vier Dörfer.

Ait Jaḥia. Stehen unter einem erblichen Schech. Gegen 10 ḳssars. Ein Markt.

Ait Ssimig (verschieden von der gleichnamigen Tribe am Uâd el-Amdad). Ein zahlreicher Stamm unter einem erblichen Schech, der ziemlich weit hinauf am Nordabhange des Anti-Atlas wohnt. Ein Markt.

Sagmuseṇ, mit gegen 20 Ḳssars; ein Markt.

---

also wörtlich „Söhne der Zehn", nehmlich der zehn Nachkommen des Stammbegründers. Die Bezeichnung entspricht genau dem arabischen Ulêd Bu-Aschra, Ulêd Rbaʿ u. s. w. Vergl. Note 1 auf Seite 98 der vorliegenden Arbeit.

Ait 'Otman, in sieben Ḳssars; ein Markt.

Ait Ubial (am Djebel Ssirua), in vier ḳssars. Die letzten fünf Stämme sind durchaus unabhängige Schlöḥ, an den Ufern des Uâd Sagmusen wohnhaft. Sie gewähren vielen Juden Aufenthalt, welche dort 12 Mellaḥ's haben.

Ait Uagrda (Nachbarn der Ait Ubial, auf den Ostabhängen des Djebel Ssirua). Eine isolirte, völlig unabhängige Schlöḥ-Tribe mit ca. 12 Ḳssars.

b) Am Nordabhange des Kleinen Atlas:

Ilalen (arab. Ilala). Dieser mächtige und unabhängige Stamm, welcher insgesammt gegen 14 000 Krieger in's Feld stellt, zerfällt in 18 Fraktionen: Ida-u-Sekâ, Ait Tuf el-As, Issendalen, Ait Tufaut, Tasalart, Ait 'Abd Allah, In Timmelt, Amsauru, Tassdmit, Ait Uassu, Ait 'Ali, Ichullan, Mesdaggen (oder Imsdaggen), Ida-u-Sekâ (von den ersten verschieden), Afra, Tasgelt, Ida-u-Genadif (Gnidif), Iger. (Die letztgenannten Fraktionen wohnen am weitesten westlich.) Sehr uneinig unter einander; getrennte Verwaltung durch die Enfâlis jeder Fraktion. Nur bei den Ait 'Abd Allah ein erblicher Schech. Fünf Märkte; Juden fehlen.

Ait Suâb.
Ida-u-'Aissi.
Ida-u-Ktir.
Ida-u-Sal (s. oben).
Adar-u-Amân.
Tasemurt (bedeutet: Oelbäumchen).
Mudjerid.

Ida-u-Ssekrî. Starker Stamm von ca. 2000 Kriegern; wird, unabhängig, nur von einem Schech regiert. Ein Markt; viele ḳssar's. Ursprünglich mit den Ilalen verwandt („frères des Ilalen" nach Foucauld S. 313), sind sie jetzt von diesen getrennt.

Ida-u-Kinssûss. Stehen unter dem Schech der Vorigen. Weder Markt, noch Juden.

Ait el-Ḥasen, Ait Ḥamid: Zwei unabhängige, kleine Triben, die zu den Ait Djellal in Vasallenverhältniss stehen. — Die ersteren waren früher mit den Ait Ssimig verbündet, jetzt mit den Unsin.

Asrar. Kleiner, unabhängiger Stamm in den oberhalb der Ait el-Ḥasen gelegenen Bergschluchten.

Igels. Isolirter Distrikt mit einer mellaḥ.

Tammâsin. Distrikt mit 9 Ḳssars und einer Mellaḥ; steht unter dem Sanîfi.

Ait Ssemgan (am Uâd Ssemgan vom Djebel Ssirua).

Tasenâcht. Grosses Dorf in öder Lage, Wohnsitz der Familie der Sanîfa. Dieselbe beherrscht seit uralter Zeit das Beled-es-Sanifi, dessen Bewohner auch Ait Usanîf genannt werden. Zum Beled-es Sanifi gehören: Ait Tigdi Uschschen, Ait Ubial, Ait Sselîman, Tasenâcht (Distrikt), Tassla, Igels, Tammâsin, 'Amara (ebenfalls Distrikte); neuerdings freiwillig unter

die Hoheit des Sanîfi gestellt haben sich: Ait Ssemgan, Ait Tuaïa, Alugûm, Ait-u-Ḥamidi, ein Theil der Ait Sineb und des Distriktes von Tlit. Früher war der Kollektiv-Name Ait ʿAmer für das Gros dieser Stämme in Gebrauch, welchen eine Tribe dort jetzt noch führt, die ebenfalls dem Sanîfi untersteht. Gegenwärtig im Dâr es-Sanîfi zwei Brüder, in einträchtiger Herrschaft, Schech Ḥamed ben-Schech Moḥammed und Schech ʿAbd el-Uaḥed. Dieselben sind unabhängig und mit den gleich mächtigen Schech's von Mesgîta und der Senâga (el-Asdîfi) in enger Freundschaft; auch mit dem Glaui leidliches Verhältniss. Angehörige des Beled-es-Sanîfi haben nur jährlich 2 Frcs. und im Nothfalle Kriegsdienste zu leisten. Ein berühmter Markt: Chamîss Ait ʿAmer.

Ait Tigdi Uschschen. Räuberischer, isolirter Stamm mit 4 ḳssars von demokratischer Organisation; vom Machsin unabhängig. „Uschschen“ bedeutet „Schakal“ im Taschilḥait; der Ton liegt auf dem „u“.

Ait ʿAmer (s. oben). Haben ca. 10 Dörfer mit 2 mellaḥ's. Sehr einflussreich weithin ist die bei ihnen befindliche Sauia Ssidi ʿAbd Allaḥ-u-Mḥind[1]).

Senâga (berberisch Isnâgen). Neben diesem Namen ist noch die andere arabische, mehr im Norden übliche Form: Ssenhâdja mit dem Beisatz El-Ḥorr („die freien Ssenhâdja“) in Gebrauch. Wie die Hauuâra u. s. w., eine der ursprünglichen grossen Berbertriben, finden sie sich partieenweise in ganz Nordafrika, gegenwärtig sogar (durch Immigration) bis zum Senegal hin[2]). Die jetzt im Kleinen Atlas sesshafte Ḳabîla Senâga ist reich und mächtig, sie hat über 25 Ḳssars mit ca. 1700 Kriegern, worunter aber nur 20 Berittene; 3 Mellaḥ's; einen Markt. Ihr erblicher Schech, dessen Machtgebiet sich sehr weit erstreckt, ist gegenwärtig Schech Ḥammu ben-Schech Moḥammed-d-Ida el-Ḳâid el-Asdîfi. Den Titel Ḳâid hat ein Vorfahr desselben, wann unbekannt, von einem Sultan erhalten. — Der oben erwähnte Name „Tasenâcht“ ist die berberisirte Form des arabischen „Senâga“, ein Beweis, dass in früheren Zeiten ein näherer Zusammenhang zwischen diesem Stamme und der Ortschaft obgewaltet haben muss.

---

1) „Bu-Mḥind“ ist bei den Schlöḥ ein Spitzname, welchen sie dem Igel (arabisch ḳanfut, vulg. ginfut) geben.

2) Vergl. die Vorrede zu General Faidherbe's „Le Zénaga des tribus sénégalaises etc. Paris 1877“.

(Fortsetzung folgt.)

VI.

Ueber die priesterlichen Functionen unter Naturstämmen.

Von

Dr. A. BASTIAN.

Bei der unbekümmerten Gleichgültigkeit, mit welcher die in der Ethnologie einbegriffenen Probleme bisher bei Seite geschoben waren, blieb es oft auch den Näherstehenden unauffällig, dass man sich mit oberflächlichster Betrachtung (und Erledigung) derjenigen Punkte selbst zu begnügen pflegte, welche zu wesentlichen Kern- und Lebensfragen sich gestalten, sobald das Studium in die durch die Masse der Einzelheiten vorgelegten Aufgaben ernstlich einzudringen beginnt.

Vom Anbeginn her gewissermaassen und in Hinsicht auf die für das Studium eines Volkskreises, weil seine Weltanschauung einschliessend, bedeutungsvollste Rücksichtnahme auf die Religion, schwankte die Beantwortung in weitester Sphäre der überhaupt gegebenen Möglichkeiten, und musste insofern schon den Keim des Widerspruchs in sich selber tragen, weil eigener Bedeutung nach nicht festgestellt. Wer etwa für die in ver- oder überfeinerten Culturergebnissen gewählten Definitionen adäquate Deckung suchte, war leicht vielleicht mit der Schlussziehung fertig, dass die Naturstämme jeder Religion bar zu erachten seien, obwohl gerade sie enger und fester im Banne der Religiösität sich gefesselt zeigen, je tiefer das Stadium, worauf sie angetroffen bei erster Entdeckung.

Ebenso bezüglich der Priester findet sich diese Bezeichnung von den Reisenden meistens aufs Gerathewohl hin angewandt, betreffs der für höhere Volksstufen gültigen Aequivalente, ohne genauere Präzisirung der, bei Ausfall etymologischen Zusammenhanges, als logisch entsprechende Correlate entgegentretenden Paradigmen. Unter der Allgemeinbezeichnung des Priesters (im Presbyter, als Aeltestem zunächst) bieten sich bereits in der Classicität charakteristische Typen, gleich Hiereus oder Mantis bei den Griechen, dem Wulomo und Wongtshä der Guineer oder dem Kapporale und Yakkaduro der Singhalesen entsprechend, mit sonstigen Aequivalenten überall, wie anderswo sich diese ergeben für den Sacerdos der Römer im Flamen oder Pontifex, in den Auguren, Haruspicen, Vates u. s. w., mit vaterländischem Anschluss, auch für Godi (als Gottesmann) u. dergl. m.

Zur Objectivirung der Anschauung, damit aus dem Werden das Sein sich verstehe (wie im thatsächlich Gegebenen ausgesprochen), empfiehlt sich für die Ethnologie, um inductiver Methode zu folgen, der Ausgang von der primitivsten Stufe des Naturzustandes in ursprünglich schwankender Horde, wo unter gleichartigen Niveaus zunächst noch jede Scheidung und jede Unterscheidung nach Classen oder Ständen (politisch oder religiös) fehlt, ausser der naturgemäss gegebenen (in Geschlechts-Rivalität und Graduirung der Altersklassen).

Wenn hier aus schöpferischem Reiz eine Anregung zur Umgestaltung beginnt, hat diese aus dem Nothwendigkeitsdrang, zur Befriedigung praktisch gefühlten Bedürfnisses, zu folgen, also bei gebrechlicher Constitution des Menschen, weil Tod und Krankheit unterworfen, aus dem Schmerz und dem Wunsche nach Heilung von demselben, im sehnenden Hoffen auf jenes Erlösungswort, das überall die religiösen Ideale mehr oder weniger deutlich durchklingt (in den Aryani-sachchani).

Zunächst ist es der körperliche Schmerz, der sticht, in Siechthum und Todesangst, und der also seine Helfer verlangt, die ihn zu entfernen oder zu lindern wissen. Auf Nachfrage das Angebot, — und da der Kranke seines Arztes bedarf, wird sich ein solcher für ihn finden, in der einen Weise oder der anderen, überall und immer.

Diesem Priester- oder Zauberarzte liegt seine therapeuthische Methode als einfachst vorgeschriebene auf der Hand. Unter Störung der Gesundheit fühlt sich mit dem Schmerz der Krankheit ein Fremdes im Körper, was herauszuschaffen ist, und was ausserdem, — da nach durchgängiger Philosophie der Wilden der Tod nur durch ein Missverständniss in die Welt gekommen, — als Werk eines bösen Zauberers von aussen her in den Leib hineingekommen ist. Dem Zauberer, der schadet, steht immer der Priester als Helfer und Apotropaios gegenüber, aber vorläufig noch unter dem verdächtigen Doppelcharakter des Zauber-Arztes, bei Zweischneidigkeit des Pharmakon in Polydamna's Mischung (b. Homer), bis der Eid des Hippokrates die Scheidungslinie zieht.

Die Entfernung des Fremdkörpers geschieht am einfachsten und nachhaltigsten durch Saugen, eine Vorstellung, die sich in kaum local variirter Einförmigkeit über den gesammten Erdball forterstreckt, als nothwendiger Elementargedanke, von den Mintapas Australiens bis zu ihren Collegen an der Behringsstrasse und allüberall dazwischen, ebenso wie andererseits das Hineinpracticiren der Schädlichkeit unter die Kategorie des „Hexenschusses" fällt, auf den Neu-Hebriden und den Hebriden Europa's oder beim „Gane" dortiger Breiten unter Finnen und Lappen. Das, was (wie in den Reisebeschreibungen oft geschildert) von dem Sauge-Arzte aus der schmerzenden Stelle des Patienten ausgezogen wird, ist weniger das „corpus delicti" selbst, als vielmehr das Gestell oder „Stuhl" (gleich dem „Keti" bei den Exorcisationen in Ostafrika) für die dämonische Kraft, die deshalb auch

eben, weil jetzt am Stein (oder dem Holzstück und anderen „Holdichen“) haftend, wieder zauberisch verwandt werden mag, zum Guten oder Bösen, auch ceremoniell (beim Ausbrechen in den Meda-Ceremonien u. dergl. m.) und, wenn in Thierform [1]) gefasst, vielfacher Ausgestaltungen fähig (mythologisch).

Im Schachspiel weisser und schwarzer Magie steht der Ganga dem Endoxe gegenüber, und wie die materiellen Angriffe, weiss der Priesterarzt auch die psychischen zu bekämpfen, in krankhaften Störungen aus Besessenheit, wobei dann zugleich, wenn für den Körper keine Medicin mehr gewachsen, deren Heilkraft doch der Seele zugesichert werden mag, um nach dem Tode unter die „Anito“ aufgenommen zu werden bei den Tagalen, oder doch auf dem Wege dahin Geleit zu finden unter den Gesängen der Balian in Borneo.

Mit Eintritt in Detail mehren sich die Einzelfälle in ungezählten Wiederholungen aus den ethnischen Kreisen über die Erde hin, unter den dadurch local bedingten Variationen, aber im Sonstigen auf festgeregelte Elementargedanken zurückführend, die sich nach unveränderlich gleichförmigen Grundzügen aus scheinbar buntestem Wirrwarr heraus zu heben beginnen, in fast erschreckender Monotonie. Die erste Beschaffung des Materials hatte, dem nothwendigen Zwang der Sachlage nach, auf's Gerathewohl zu geschehen gehabt, um es zu ergreifen, wo es sich gerade bot, zumal bei dem rasch zunehmenden Verschwinden desselben, aber jetzt, wo die grösseren Massen sich überschauen lassen, beginnt Alles bereits, organisch sich zusammen und in einander zu ordnen, ein Jedes am zugehörigen Platz und um so sicherer gefügt, weil eben rein objectiv gewonnen, ohne im Voraus leitende Ansicht subjectiver Hypothesen. So zeigt zich bereits eine Möglichkeit, die Gedankenwelt des Menschengeschlechts, für seine unteren Stockwerke zunächst, in dauernden Grundmauern aufzubauen nach comparativer Methode der Induction, und bald wird jetzt auch die genetische hinzutreten können, für die höheren Entwicklungsstufen der Cultur, beim Fortgang aus den primitiven Zuständen der Naturstämme zu der freieren Bewegung der Geschichtsvölker, im organischen Wachsthum der Völkergedanken.

Als einfachste Form der Heilmethode erweist sich somit die des Saugens oder Knetens (bei antillischen Butos). Das durch Tyre (der Lappen) oder Taho (der Shan) in (Apollo's) Pestpfeil (auch auf Tanna) in den Körper Versetzte (beim Hexenschuss) muss, wie hineinpracticirt, wieder extrahirt [2]) werden (durch Entfernung des Boilya oder sonstigen Gewürms von „Würmern“ in Oldenburg u. s. w.). cfr. Ethnologische Forschungen, Bd. II. S. 320.

Führt die Diagnostik [3]) auf dämonische Aetiologie bei hysterischen Symptomen, so bleiben für die Therapie die spiritistisch gewonnenen Kenntnisse verwerthbar (mittelst der Medien).

Wie in Heilung von Krankheiten mag der Kundige (oder Kluge) auch in anderen Kenntnissen sein Können beweisen, beim Durchschauen der seelisch begeisterten Natur, um ihre Kissi (in Loango) oder „Zi“ (chaldäisch) magisch zu binden, für Fetische selbst (mit Gesetzkraft) oder im Talisman (zum Hausgebrauch).

Da Alles animistisch durchdrungen ist, also jedem Naturgegenstande sein Eigener (im Innuit) innewohnte, bedarf es für gewünschten Niessbrauch dieser Offenbarungen (unbekannter Macht) einer ceremoniellen Sühne (aus priesterlichem Wissen).

So erschienen auf Tonga, als Priester des höchsten Gottes (Tangaroa), die Zimmerleute, *ναυτιλίης σεσοφισμένος* (b. Hesiod), wie die Brückenbauer oder (Böotien's) Gephyräer unter Pontifices (in Rom), da nicht jeder Unberufene hätte wagen dürfen, dem Flussgotte ein Joch aufzulegen, wie es dem Aprimac geschehen durch des Inca's Majestät, welche die Umwohner sodann anerkannten.

Sprüche, wie sie Cato zum Fällen des heiligen Baumes verzeichnet, waren auch dem polynesischen Tahuna (oder Künstler) bekannt, in der *σοφίη* oder „Kunst des Zimmermanns“ (b. Homer), und war der Stamm in feierlicher Procession auf Hawaii an den Strand gebracht, galt es bei der Bearbeitung desselben zum Canoe die einwohnende Dryade nicht nur nicht zu vertreiben, sondern im Gegentheil festzuhalten, um als schützende Fee zu walten, gleich der Kielschlangenjungfrau oder Kaduk Ngu (in Siam) oder als Klabautermann. Und wenn es dann die Wogen befuhr, stand das von Tangaroa's Priester gebaute Canoe bei den Maori unter dem Schutze des Meeresgottes, der sich am Horizont (gleich Varuna) mit dem Himmelsgewölbe vereinigte, woraus er wieder auf Tonga herabzuschauen vermag.

Ehe ein Luakini errichtet wurde, hatte der Kahuna puu one den Grund und Boden zu sondern, und zum Hausbau bedarf es genauer Kenntniss vom Ursprung der Drachenschlange (oder Naga), um nicht etwa auf ihren Kopf hereinzubohren, was dem Thai Unglück bringen würde (cf. „Völker des östlichen Asiens“, Bd. III. S. 493), weshalb er sich lieber des Glückes versichert, in feierlicher Weihe des Hauptpfeilers einen wohlgesinnten Schutzgeist dem Hause gesichert zu haben (durch „Tham Kuam“ für Nang Mai).

So kommen mancherlei collegia arteficum et opificum zu Ehren, die Geheimnisse der Gilde zu wahren (im freimaurerischen Einverständniss), und die, wie in Arkadien (s. Herodot), bewunderte Kunst der Schmiede bekleidete sie noch lange mit halbpriesterlichem (oder zauberkünstlerischem) Charakter, um Ehen zu schliessen im Kaukasus (bis zum Ueberlebsel in Gretna Green), während in der erblichen Schmiedekaste der Zanakambory das Recht der königlichen Leichenbestattung bewahrt wird (in Madagascar),

oder andererseits wieder Verachtung trifft auf unreine Kasten der Zimmerleute und Schmiede (in Kunawar).

Im Bewusstsein göttlicher Begabung oder im zuversichtlichen Vertrauen auf helfende Schutzmächte wird, wie Epimenides zeigt, durch Beschwörungen (ἐπαοιδαῖ) geheilt, kraft zauberkräftiger Kenntniss (der Veden) oder durch Gebetsbefehle in den Karakia (der Tahuna).

Dem Indianerhäuptling (s. Oglethorpe) schien das Gebet „a wicked thing" wegen der Aufdringlichkeit, die durch gleichzeitigen Ansatz der Gebetsstunde gesteigert werden mag, als Gott wohlgefällig (im frommen Bekehrungskreis)[4].

In der Kunst des Schreiben's werden die Schriftzüge verdächtig (als cabbalistische), bei Knotenschnürern vernichtet (s. Montesinos), und wie Segnungen aus den heiligen Büchern werden sie zum Fluche rückwärts gelesen[5]), auch in der Litanei zur Rache an Bischof Heinrich von Cambray (1500 n. Chr.).

Wer mehr versteht, als die grosse Masse, überragt diese, als Kundiger (oder Künstler) in der Klasse der Tahuna (kanakisch) oder Tolteken (mexicanisch). „Bei Herodot heisst σοφός ein Jeder, der sich durch irgend eine Kunst oder Geschicklichkeit vor der Menge hervorthut" (s. Heinzen). Und so nach Agni's Erzeugung (in den Veden) benöthigt der Anfacher des Feuers (in den Flamines), neben anderen Geschäfts-Collegen, den mit dem Ceremonial der Wassermächte vertrauten Brücken- oder Canoe-Erbauern, den Regen- und Windmachern, die ihre (finnischen) Windsäcke (auf Aeolos' Insel) oder rettende Schwimmgürtel (auf Samothrake) verkaufen, wie auch durch Zanekka erprobt, mit Hülfsleistung dortiger Leukothea (s. „Völker des östlichen Asiens", Bd. II. S. 232). Und so sind der Götter viele, die zu helfen bereit sein müssen[6]).

Für Landreisen empfehlen sich die (von aztekischen Kaufleuten auf ihren Stäben getragene) Wegegötter, ein starker Herakles, der schützend durch den unwirthlichen Norden geleiten mochte, oder ein Mercur (in Wotan's Reisehut), und Fusssohlen finden sich auf den Monumenten „pro itu et reditu felici" (für glücklich zurückgelegte Reise), gleich dem Phrabat auf Steine eingedrückt (oder Pay Zumé's Fusstapfen). Im Besitz der Baloi (bei den Basuto) oder (bei Xosa) Abatakati (Hexen) finden sich die Thuri genannten Geschöpfe, die ihnen bei ihren schwarzen Künsten helfen (s. Merenski), wie der Teufel und seine Gesellen (in Hexerei). Beim Passiren gefährlicher Stellen auf Flüssen (wie in Beschiffung des Gambia) werden auf der Hinfahrt Opfergaben (oder Huldigungsbeweise) gebracht, damit die dämonisch dort hausende Macht auch bei der Rückkehr gnädig sein möchte, und dasselbe geschah auf Bergpässen (durch Anhäufung der Obi u. dergl. m.).

Für die täglichen Lebensbedürfnisse bekundet der Priester seine Macht in Herbeiziehung der Wasserbewohner zum Fischfang oder der

Jagdthiere durch magische Reigen (eines Büffel-Tanzes), sowie in ackerbauenden Siedlungen durch Regelung der Jahresfeste (siamesischen Cyclus), oder der meteorologischen Processe, wie für das pflanzliche Gedeihen (unter Demeter's Geheimnissen) erspriesslich, und so astrologische Kenntniss (der Chaldäer) mit der der Festordner (oder Honundeont im „Langhaus“) verbindend, und dann mit jenen Mysterien (eleusinischer Eumolpiden), die aus den auch am weissen Nil (s. Baker) geläufigen Gleichnissen im Aufblühen der Pflanzen aus der Saat, bei Proserpina's jährlichem Emporsteigen oder dem des Tammuz (in Liebe zu Ishtar) neu belebende Hoffnungen wecken, für Verjüngungen in Wiedergeburt, wie sie den Hottentotten mit den Phasen des Mondes sich verknüpfen (oder mit Schlangenhäutnng in Guyana).

Hier traten auch die Regenmacher in ihre Rechte, ein verantwortlich lebensgefährliches Amt zu üben im dürren Afrika, und, gefürchtet wegen des Blitzstrahls ihres Herrn und Meisters, haben die Donnerpriester Shango's (eines „Jupiter elicius“) keine Mühe, sich Ansehen zu verschaffen und das Getroffene als Eigenthum zu beanspruchen in Yoruba, im Doppelcharakter des Heiligen oder Verfluchten, wie dem Anathema zugehörig, wenn „Tabu“ (oder sacer).

Die Macht der Priester in vedischen Gesängen manifestirt sich in den Gebetsformeln der Karakia, bei den Maori (cfr. „Heilige Sage der Polynesier“, S. 49), besonders wenn in gesetzlicher Herleitung vom Anfangsbeginn gesprochen, im Schöpfungsliede (eines Pule Heau).

Der Priester schafft sich seine Götter in der Weihe durch Einfügung heiliger Formelsprüche in die Figuren lamaistischen Cultes, wie den Fetischen unter dem Zauberspiegel das zauberkräftige Ding verborgen liegt (bei den afrikanischen Idolen), Einfügung der Augen das Bild zum Götzenbild umschafft (in Ceylon) u. s. w.

Neben den Kahuna maoli, in erblicher Priesterschaft (gleich brahmanischer), vermochten die Kaula (oder Propheten), in Doppelgesichtigkeit Seelen zu sehen, um sie von den Poi Uhane greifen (oder durch Makaula erdrücken) zu lassen (auch dem Kilu genannten Büchschen einzupfropfen). Die Kilo-Kilo weissagten aus den Wolken (in Sterndeuterei), die Kahuna lapaau (unter Aumakua der Ahnen) fungirten (mit Poe an aana oder Zauberern und Giftmischern daneben) als Kräuterärzte oder Psychiatriker (Kahuna ahue), auch für Wunden chirurgisch (als Kahuna makani), und über die Krankheitsgötter verfügend (als Kahuna hoono honoho), die Kahuna pule kii beteten das Ari tabu, in Vermittlung der Kahuna pule flehte der Fürst zu den Göttern, die Ikuhai administrirten bei den Opfern, die Kahuna puu one hatten für den Bau eines Luakini zu berathen, weil sie den Boden kannten (auf Hawaii), vergl. „Zur Kenntniss Hawaii's“ (S. 8), nach Lagerung des Nakh (in Siam). Der Kahuna hoounauna schickt seinen Dämon aus, um zu tödten, wenn nicht (im Antidot) der Kahuna

Kala durch Prickeln heilt, um den Dämon zum Sprechen zu zwingen (bis er im Aufgähnen entweicht). Und so umgiebt der Schrecken ringsum die Furcht[7]) vor dem Bösen oder vor den Göttern (wenn unguter Gesinnung).

Prädestinirt zum Priesterstande finden sich die von Natur nervös[b]) angelegten Naturen, auf dem Grenzgebiete zwischen „folie et génie" (s. Moreau), die deshalb auch bei Auswahl ihrer Zöglinge von den Schamanen bevorzugt werden, wenn eines Camillus oder einer Camilla bedürftig (s. „Geographische und ethnologische Bilder", S. 102).

Sie auch sind es, die, wenn der stereotyp verknöchernde Dienst des Tempelgottes (im Temenos) die Nutzlosigkeit des (zu Sicyon) abgeschlossenen Vertrages ergiebt, zur Aushülfe dienen, um in der Aufregung ecstatischen Zustandes zu orakeln, und so als Mantis dem Hiereus, als Wongtschä dem Wulomo, als Yakkoduro oder Teufelstänzer dem Hüter der Dewalas zur Seite zu stehen.

In den früheren Vorstadien dagegen, ehe noch der Mythos in der Götterhierarchie seine Personificationen ausgestaltet hatte, manifestirte sich die unbekannt durchwaltende Macht aus dem Munde jener Propheten, die als Biraras unter den Australiern wandern (träumerisch gleich den Kaula auf Hawaii), bei den Karen als Boko fungiren (neben den Wee) oder durch Odo (auf den Pelau) zum Priesterkönigthum berufen werden mögen (statt durch das Loos oder sonstige Auspicien).

Wenn aus der Verzückung bei dem Besuche von Himmel und Hölle von dorther zurückkehrend, konnten die überbrachten Nachrichten zu weiterer Verwerthung dienen, nicht nur über das der Seele bevorstehende Schicksal Auskunft zu geben, sondern um dasselbe zugleich für gut oder schlecht zu reguliren, je nachdem die Verwandtschaft sich erkenntlich zeigen mochte, und die mit den Todtenbestattungen verbundenen Functionen der Priester ergeben sich durchgängig als die ergebnissreichsten, für ethische Lehren sowohl, wie für mystische Verwirrung (oder baare Bezahlung). Je deutlicher deshalb einem Geschichtsvolke die ihm zugefallene Aufgabe zum Bewusstsein gelangt, desto entschiedener wird zwischen Tag und Nacht, Licht und Schatten jene Grenzlinie gezogen werden, die der römische Flamen nicht überschreiten durfte (unter Enthaltung von jeder seine Reinheit befleckenden Anrührung), und im japanischen Sinto-Dienste sind die durch Leichen verunreinigten Bonzen von der Pilgerschaft nach Ifo ausgeschlossen.

Als Abbild der in geographischer Provinz einer (peruanischen) Sierra als Gottheit strahlenden Sonne verscheucht das Feuer die Finsterniss, wenn aus dem Holz gelockt durch Priesterkraft (als Agni), und um zu ernähren in unauslöschlichem Glanze, liegt, wie der Häuptlingstochter bei den Damara, die Hut jungfräulicher Vestalinnen ob den Sonnenjungfrauen

in Cuzco, unter periodischer Erneuerung, wie sich in Mexico's Cyclusfeste mit der Kalender-Rechnung verband (zur Erneuerung der Kalpen für Inder).

Mit Verwendung der Fetische für Polizeizwecke (in Loango) fungirt der Priester („Minister deorum“) im richterlichen Charakter, als Eowart (eotinc) und (für religiöses Eigenthum) Wihes ward (templi custos) im Temenos, als Stiftshütte oder (bei den Omaha) „sacred tent“ („used for the storing of the sacred objects“), aus dem Kreise der Weisen und Greisen oder Sinista (papa gleich Presbyter). Die Prophetie war mit dem Schophenthum verbunden (in Debora's Herrscherzeit).

Am eigenen Heerd versieht der Hausvater das priesterliche Amt, die „justa“ den Jenseitigen zu wahren und so die Familie vor Harm zu bewahren, während für verwickelte Opfer der Magier bei den Persern mithelfen musste (zu Herodot's Zeit), und zusammen mit dem Fürsten der „Sacerdos civitatis“ herrscht (wie neben dem Caziken der Paje).

Auf Aeacus gottesfürchtiges Gebet fällt Regen, und kraft der Tugenden des Himmelssohnes blüht sein Reich (in chinesischer Mitte), wogegen wegen Misswuchs König Domaldr verbrannt wird und der König Loango's abgesetzt (wenn „schlechten Herzen's“). War die Regierung fromm (kai pule) und rechtschaffen (pono), ruhte Segen auf dem Lande (in Hawaii).

Mit Trennung der Gewalten[9]) erhebt sich neben dem Mikado (oder Idacanzas der Chibchas) der Kronfeldherr, vom Hausmeierstande zur Krönung fortschreitend (in der Weihe auf Tonga tabu).

Nach Hobbes ist der oberste Herrscher auch in religiösen Dingen Eins und Alles (s. V. Mayer), und der heilige Geist weiht (oder salbt) durch Odo, wenn sich der Kalith manifestirt (auf Palau) im Korong (s. Kubary), wie (bei Herabrufung) der Chao (in Siam), während der Göttervogel (auf Tahiti) die Begeisterung bringt (zur Inspiration des Priesters), wie die Taube das Salbenbüchschen in Rheims.

Da die Könige (in Niue) „were the high priests as well and were supposed to cause the food to grow, the people got angry with them in times of scarcity, and as one after another was killed, the end of it was, that no one wished to be king“ (s. Turner). Für das Königthum in Aana (auf Upolu) wurde aus einem benachbarten Dorfe der Säuglingssohn eines Häuptling's gestohlen (durch als Ammen verkleidete Männer).

Nach zehnjähriger Königlosigkeit wurde der Oa-Baum (Bischoffia javanica) als Vertretung gewonnen (s. Turner), und so Vave's Zufluchtsbaum (auf Upolu) nach König Atua's Tode, als Ole Asi pulu tangata (the Asi-tree, the refuge of men), wie der Hund bei den Huanca (America's) und Aethiopen (Africa's). Bei Ansiedlung der Kling auf Borneo wurde der heilige Baum der Eingebornen zum Fürsten eingesetzt (in Bandjermassing).

Der Tui „war ebenso sehr Priester als König“ (auf Tonga)[10]). „Zuletzt fand ein Tuitonga dies zweifache Amt für mehr, als er vorstehen

konnte. Er behielt daher die priesterlichen Pflichten und Ehren für sich und legte die Civil-Regierung in die Hände seines Bruders nieder, der dadurch Tui-Kanokubolu oder König aller Inseln wurde.“ Mit der Tochter des Tuikanokubolu zeugte der Tuitonga den nächsten Tuitonga, Enkel des regierenden Königs, aber Fohatabu, sein heiliger Sohn, genannt. Eine Tochter (Tuitonga Fefine) „wird wie eine Heilige angesehen“ (von hoher Würde).

Von heiligen Ceremonien sind die Frauen (in der Knechtung des schwächeren Geschlechtes) ausgeschlossen, wenn nicht ihre eigenen Geheimnisse, wie in den Clöbbergöll oder (s. Kubary) Kaldebekel (auf den Palau), bewahrend (im Cult einer Bona dea); sie dürfen weder den Ton der Mysterientrommel (in Ost-Africa), noch den der Posaunentrompete (in Südamerika), noch das Witarna (australisch) vernehmen, und beim Anzünden des Holzstosses auf dem Getreidefelde (in Althenneberg) durften die Frauen und Mädchen nicht nahe kommen (s. Wolf).

Ueberall trifft sich der (bei Votan's Mysterien in Soconusco) ausgedrückte Gegensatz himmlisch sehnsüchtigen Emporstrebens, zur Ablösung von der Erde, welcher die Körper im Staub verfallen, und so wird, wie der Unsterblichkeitstrank [11]) auf Seefahrten der Tao-Jünger, die Jugendquelle (Florida's) gesucht, auf Himmelsterrassen, wo das Vai Ora (oder Lebenswasser) sprudelt (bei den Maori), von Tane herabgebracht (im Waiore-a-Tane) oder von Nin-ki-gal gehütet (in mesopotamischer Unterwelt).

In Geschlechtsrivalität [12]) streiten (bei den Kurnai) Männer und Frauen, deren Geheimbünde sich am Gabun gegenüberstehen.

Unter den Altersklassen [13]) der Mönnitarris fällt die Herrschaft (nach dem Recht der Stärkeren im Faustrecht) in die Hände der Soldatenbande, während im Aufwachsen der Kru die Rangstufen durch Kedibo und Sedibo schon bis zur idealen Herrschaft der Gnekbade weitergehen (im Senatus der Geronten).

Unter den Culturheroen stehen voran die Feuerbringer (gleich Prometheus oder Maui), und am gefeiertsten diejenigen Heiler, welche mit magischem Heilkraut [14]) der Seefrau (in Guyana) auch seelische Leiden zu heilen versprechen, in Verflüchtigung des Schmerzes, aus Dukha (durch Aneiza und Anatta).

Triptolemus zieht über die Länder hin, die Segnungen des Ackerbaues [15]) gewährend, und aus den Himmelsterrassen bringt Lailai den Taro herab auf Hawaii oder Losi in Samoa.

Die Banks'-Insulaner erkannten deutlich zwei Abtheilungen von geistigen Wesen an, die von den Lebenden verschieden waren; und sie glaubten an die Existenz von Wesen, die weder menschlich waren, noch es jemals gewesen waren. Alle mögen gleicherweise als Geister bezeichnet werden, doch darf es nicht unpassend erscheinen, die englischen Ausdrücke „Ghost“ und „Spirit“ mit den Mota-Wörtern „Tamale“ und „Vui“ zu ver-

gleichen, wobei einenfalls der entkörperte Geist des Todten, anderenfalls körperliche oder unkörperliche Wesen gemeint sind, niemals aber menschliche. Sehr häufig wird in Erzählungen vom „Vui" dieser als Mensch dargestellt; indessen behauptet der Eingeborne stets gleichzeitig, dass er doch etwas verschieden von letzterem sei, und er spricht ihm auch den fleischlichen Körper des Menschen ab. Es wäre zu viel gesagt, dass irgend welche dieser Vuis als Götter aufgefasst würden; in Wahrheit würde diese Bezeichnung nur angemessen sein für solche, die den Menschen am meisten gleichen, aber dennoch werden sie alle für mächtiger in der Herrschaft über die Kräfte der Natur gedacht, als Menschen, und zu Zeiten der Noth um Hülfe angerufen. Um die beiden grossen Klassen der Vuis zu unterscheiden, wird es nothwendig sein, von ihnen als „körperlichen" und „unkörperlichen" zu sprechen, mit dem Vorbehalt, dass der Vui, der als körperlich gedacht wird, auch wirklich einen Körper besitzt, nur keinen menschlichen. Die körperlichen Vuis spielen in den Erzählungen und dem sagenhaften Glauben des Volkes eine grosse Rolle (s. Codrington).

Der (in Australien) fortglimmende (den Tuppin-Imbas beim Verscheuchen Aygnan's dienende) Feuerscheit zum Neu-Anfachen (statt neu zu reiben) wird von der Häuptlingstochter (afrikanischer Nomaden) gehütet, in jungfräulicher Reinheit (in Numa's oder des Inca's Klöstern), und beim Wanderzug vorangetragen (wie dem persischen Heere) zum Flammen (auf Pyräen) als ewiges Feuer[16]), das aus dem Elemente wiederzugewinnen ist in den Ceremonien der Erneuerung (bei den Nahuatl), nach allgemeinem Erlöschen der Heerdfeuer (bei Buräten) als Nothfeuer (zum Heilen der Viehseuche).

Unter den Kundigen als Künstler oder Tahuna (neben erblichen Tauas in Polynesien) macht sich bei Gebrechlichkeit des Lebens besonders der Bedarf nach Heilkundigen geltend, obwohl dann die Doppelschneidigkeit im „Pharmakon" die Arznei leicht zum Gift überführt, beim Zauberwesen des Endoxe (den Ganga gegenüber), und so stehen neben den Kalidscha (Zauberern) die Watos (bei den Gallas), während die Powow im Meda (für Heilung), Jisukan (Wahrsagen) und Wabeno (Zauberei) unterrichtet werden (bei den Ottowa). Träumerisch wandern die Biroark (in Australien), und die Bokos prophezeien (bei den Karen), während die Wih priesterliche Functionen[17]) versehen (auch als Aerzte oder „Medicin-Männer"). Die Keebet (der Abiponen) erlangen die Gottesgemeinschaft durch Fasten in der Einsamkeit (polynesischer Atua), als Eremiten hesychastischem Leben ergeben (zur Nabelbeschauung Brahma's).

Neben dem Hiereus[18]) fungirte der Mantis, wie der im „Temenos" seines Wong bequem eingerichtete Wulomo die aufregenden Ecstasen (einer „Pythia") dem Wongtschei überlässt (dem Yakkoduro Ceylon's, der Devil-devil des Dewala).

Neben dem Haruspex fungiren die Auguren[19]) (bei den Dayak und überall sonst in ähnlichen Amtsgeschäften).

Der mit der Einwanderung verschwundenen Vorbevölkerung hatte Maui die Kunst des Netzestrickens abgelauscht (für die Maori), und durch die zwerghaften Menehune sind vorweltliche Bauten ausgeführt (auf Hawaii). Vor düsen hebben de unnerärtschken hier up de êr regêrt (s. Kuhn), in Pommerellen (s. Mannhardt) „sind die unnerêrschen vor den Menschen geschaffen“ (als Zwerge aus Ymir's Fleisch). Wie die Akua noho (auf Hawaii) gewähren auch die Akua kii Schutz (aus verwandtschaftlichen Gefühlen der Abgeschiedenen). Bei Einwanderung der Chincha verschwanden die zwerghaften Eingebornen (an der Küste Peru's), und Pachacamae schafft ein neues Menschengeschlecht, nach Verwandlung des von Con geschaffenen in Wildkatzen (oder Affen bei den Quiché's)[20]. Kukenxuxunu (larva of Aloa) belonged in former times to the early race of men, which preceded the Bushmen in their country (s. Lloyd), in Wiederbelebungen (vor der Mondesbotschaft).

Im Hauspfeiler wird der dort (aus dem Baumstamm) weilende Kobold verehrt (bei den Tai), wie im Schiffskiel Meh Janang (als weibliches Seitenstück des Klabautermann)[21]. cfr. „V. d. ö. As., III. (S. 252).

Als der (im Märchen[22]) von Hexen Verfolgte den Kamm hinter sich wirft, wächst derselbe auf zu Hecken (wie bei den Algonquin), und Isanagi, von den unterweltlichen Schreckensfrauen gejagt, wirft erst seine Perrücke, die sich in eine Weinrebe verwandelt (durch Aufenthalt im Essen zu verzögern), und dann seinen Kamm, der als Bambushecke emporstarrt (auf Japan).

Wenn der Pubertätstraum zu der Wohnung der Greise (beim „Alten der Tage“) emporführt, überschaut[23]) sich von dorther die Welt (der Odschibwäs), und der Angekok fährt aus, seine Vorfahren zu befragen (im Rathe der Poglik).

Wie im Traum[24]) als Leipya (bei den Birmanen), mochte sich auch im Wachzustande die Seele als Uhane ola (im Unterschied von Uhane make) dem Körper abscheiden, und dann wieder aufgegriffen werden, vom Poi-Uhane (auf Hawaii) und vom Makaula gedrückt oder erdrückt (bis zum Ausblasen des Lebenslichtes). Ausserdem practicirten auf der Insel, von den Kahuna lapaau oder Kräuter-Aerzten abgesehen, die Kahuna ahaue, Kahuna makani, Kahuna aumakua und, in specieller Pathologie, die Kahuna hoonohonoko (für die einzelnen Krankheiten). (cfr. Z. K. H., p.)

Zwischen Tag- und Nachtreich, das Leben vom Tod zu scheiden (in flaminischer Trennungslinie), theilt es sich zwischen Menabozho und Chibiabos (bei den Algonkin), und weiblich zieht Hine-niu-te-po oder Hine-hau-one (s. J. White) die Sterbenden hinab, während Tane am Tage schützt (bei den Maori). Als durch ein den „Mundus“ (Mangaia's) schliessendes Felsstück (als „lapis manalis“) die Thür der Unterwelt oder Ayarache's Höhle (in Peru) verrammelt war, verkündete Isanami (in Japan) tägliches Sterben der Menschen, wogegen Isanagi in grösserer Zahl tägliches Hausbauen

(zum Geborenwerden). Indess mag ein Wechsel eingeleitet werden (wie zwischen Castor und Pollux), zum Ausgleich für Proserpina's periodisches Aufsteigen, obwohl sie vom Granatkern bereits gegessen, und so kam Isanagi zu spät, als er in die Unterwelt gegangen, seine, bei der Geburt[25]) des Gottes Kagu-Dsutsi gestorbene Schwester Jsanami zurückzuführen (da sie schon Speise zu sich genommen).

Woher die erste Weisheit gekommen, ohne die Inspiration prophetischer Offenbarung, führt auf die Vexirfragen im Schachspiel schwarzer und weisser Magie, wenn erst durch Ausplapperei (oder Aushorchung) des Endoxe, der am Spinnfaden zum Himmel geklettert, der Ganga (der Tiot) seine theurgische Weisheit erlangt, der Goetie gegenüber, während bald dann die in der Macht (und durch die Macht) als Recht des Stärkeren legitimirte Orthodoxie die häretischen Gegner den Auto da fé's weiht und den Teufelsspuk des Widersachers durchschaut, wie im dreiheitlichen Tangatanga Peru's (oder in Lhassa). Dann verkehrt sich Alles leicht in's Gegentheil, auch für die Kehrseite (des Antlitzes, im *πρόσωπον* für Hypostasen)[26]).

Wenn beim Auftreffen des Todespfeils die Seele entfliegt, sucht man, um sie nach der Behausung zurückrufen oder auf der Fadenbrücke (bei den Kasya) zurückführen zu können, den Körper[27]) zu erhalten durch Füttern der Leiche (auf den Aru), und, was unverbrennlich (in Siam) auf dem Scheiterhaufen gefunden sein sollte, mag, wenn nicht als Corpus delicti böser Zauberkraft, für die Hoffnungen erneuernder Fortdauer verwendet werden, im unzerstörbaren Goldkeim (eines Hiranyagarbha) oder im Knöchelchen Lus (der Rabbiner).

Neu verjüngend[28]) belebt das Lebenswasser aus Florida's Jugendquelle, wie von Ishtar erlangt, beim Niedersteigen in die Unterwelt.

Die Abgeschiedenen weilen nahe dem Orte, wo sie verschieden, und so sucht[29]) der Chiquito um seine Hütte ein Etwas, das spukt, wie Sisa am Grabe (der Odschi). Und gerne verscheucht man das Dämonische jenseits eines Lethe-Flusses, um die Gefahr, die desto grösser je näher, weiter zu entfernen, oder jenseits gefeite Wasser zu bannen (durch den Eid am Styx).

Der Leichnam wird mit Speise gestopft (von sibirischen Verwandten) oder geschmückt, wenn nicht im „Ka" (Aegypten's) durch Kreidefigur (aus dem Rossel-Gebirge) ersetzt oder Halbschädeln (neben Korwar). Im Hunger kommen als Broukobaken die Vampyre zurück, auch zum Kämpfen bereit, wie zwischen Asmund und Assneit geliefert (s. Saxo Gr.), oder gegen Kingko durch Kio Nguai (zur Hülfe seines Freundes Pe-Tao).

Die Peruaner badeten und labten die beim Jahresfeste den Gräbern entnommenen Mumien, während Königin Johanna in nächtlichen Reisezügen dem Leichenwagen folgte, der ihren (aus der Karthause von Miraflores) wieder ausgegrabenen Gemahl führte (zur Zeit der Conquista).

Die Tahitier legten Speisen vor die, Toupapou genannten Mumien der Fürsten.

Beim „Repas des morts“ (im November) wird der Tisch gedeckt mit angezündeten Kerzen (in der Auvergne). Nach abgehaltenem Todtenmahl fegt der Priester die Stube, die gesättigte Seele zu entfernen (in Samogitien). Die Japaner begrüssen die anlangenden Todten mit Complimenten (beim Jahresfest). Die Seelen der Vorfahren (als „Dii manes“) wurden im Tempel der Sospita auf Altären verehrt (zu Trözene), im Monat Anthesterion (von den Athenern). Die Schädel der Häuptlinge wurden als verehrte Reliquien gesalbt in Nanomea (auf den Ellice), für die Felder (bei den Maori). Turai (Great father), Sangtung (Hill spirit) und Oreng (deity of rivers) verehrend, beten die Mros (auf der Reise) im Fluss (mit San-Gras in der Hand). Der Taurier steckte die Schädel erlegter Feinde aus dem Rauchloch über die Hütte, um als Mächte darüber zu schweben (zu Herodot's Zeit), auf Pfählen (bei den Dayaken).

Die Wesenheit doppelt sich, dem Daimonion lauschend (in socratischem Ohr) für Verkörperung des Edro (in Guinea). Die Fylgien zeigen sich theils in Menschen-, theils in Thiergestalt, und zwar in Gestalt desjenigen Thieres, dessen Gemüthsart dem Charakter des Menschen am meisten ähnlich ist (s. Manhardt), wie der Bärenwolf (für Thorsteinn), der Ochs (für Gudmund), der Bock (für Thord). „Cuilibet enim homini dantur duo angeli, unus malus ad exercitium, alius bonus ad custodiendum“ (s. Jacobus a Voragine). Der Schatten wirkt als Schutzgeist (Nora Guare's), ihren Gemahl auf dem Kirchhofe als Leichenfresser belauschend. Der Schutzgeist des Menschen erscheint in Thiergestalt des Nahuatl oder als Totem (Kobong u. s. w.). Formae aprorum (der Sueven) wurden getragen (bei Aestyern), als Julebäck, und Eberzähne (wie in nordischen Heldengräbern) finden sich am Helm (des Autolykos).

Das Leben verknüpft sich mit lebendig wachsendem Baum (der Dualla), in Abhängigkeit (bei Meleager's Scheit), und die individuelle Persönlichkeit heftet sich an charakteristisch erfassbarem Thier in Metamorphosen der Hyänen, als Buda (Abessinien's), oder als Tigermenschen (in Indien) und Löwen, als „Wehrwölfe“ (der Hottentotten). König Lykaon (in Arkadien) wird von Zeus (der Menschenfleischgelüste wegen) in einen Wolf verwandelt (b. Ovid), in Lykanthropie einer „Insania zoanthropica“ (aus „Insania metamorphosis“). Beim Aussetzen durch eine Wölfin gesäugt, kamen Romulus und Remus in Acca Laurentia's Pflege (zu deren Ehre die Laurentialien gefeiert werden). In Gestalt eines Schwans zeugt Zeus mit Leda, welche zwei Eier gebärt (auf Batchan für Fürstenstamm). Patridge's Flussfee wandelt sich beim Streit in eine Wasserente (unter den Algonkin). A„ witch can transforme herself into the likenes of a cat, a mouse or an hare“ (1605). Bei der Vermählung verwandelt sich die von den Bauern-

burschen am See gefundene Kröte in eine schöne Jungfrau (s. Friedreich) zu Aramsach (bei Kattenberg).

Der Prophet Ezechiel „schaut in einer von Norden her unter Sturmwind sich heranbewegenden Glanzwolke die Gestalten von vier wunderbaren Thierwesen mit je vier Flügeln und je einem Menschen-, Adler-, Stier- und Löwen-Antlitz, die zugleich auf vier Rädern sich fortbewegen, und über den Häuptern der Thiere die Gestalt einer Himmelsfeste, oberhalb dieser endlich einen Thron von Saphirgestein, auf ihm die Gestalt eines im blendendsten Licht- und Feuerglanze strahlenden menschenähnlichen Wesens: die Herrlichkeit des allmächtigen Gottes selbst" (s. Schrader).

Die Pest in der Form eines Mannes, mit heraushängenden Eingeweiden, zwei Knaben an der Hand führend, erschien den Indianern (zur Zeit der Spanier) in Quinboya (s. Cieza). In Polen lässt sich die Seuche huckeback tragen, während die Cholera auf einem Ochsen reitet (in Indien).

Zu den Zauberern (oder Zauberinnen) gehören „di auff der panck farn, item di auff dem mantel hinfarn (1458), die auff dem sayl gen etc., und vil annder poshayt" (s. Panzer). Sinchi Roca liess die Zauberer (mit ihrem Handwerkszeug) verbrennen (s. Montesinos); in Patagonien wurden dieselben durch periodisch vom Häuptling angeordnete Treibjagden vertilgt, an Stelle der alljährlichen regelmässigen Hexenjagden (in Tirol, am Kalabar u. s. w.). Vergl. Der Fetisch (S. 21).

Era Bogota muy acatado, ca le bolvian las espaldas por no le mirar a la cara; y cuando escupia se hincavan de rodillas los mas principales cavalleros a tomar la saliva en unas tovallas de algodon muy blanca, porque no tocasse a tierra cosa de tan gran principe (s. Gomara). Auf Tahiti war der König von Spucknapfträgern begleitet (gegen Zauberei zu behüten); das Grab des taraskischen Königs war mit einer Dienerin ausgestattet, „que le servia con el orinal" (s. Torquemada), und Schnaps wird eingetrichtert dem Todten (am Bonny).

Dem Fijier wurde seine Keule beigelegt, damit er sich selbst den gefährlichen Weg[30]) nach dem Jenseits durchkämpfe, während sonst ein Schutzgeist beistehen mag, oder besser ein Psychopompos, gleich dem für Mercur („in villa Heilbrunna") oder Mars („ober der Marspforten" in Cöln) eintretenden Erzengel Michael (als „coelestis militiae signifer"), um aus den „ampla Norvegiae specula" weiter zu leiten zur Himmelsthür und ihrem Pförtner Petrus, dem Bonifacius seine Kirche weihte, sowie zu Ehren des heiligen Michael (s. Letzner). An old woman sits on the road and she examines each ghost that passes; if she cannot find the tattoo-marks on the forehead, wrist or chin, the unhappy ghost is pushed from a cloud or cliff and falls to this world (bei den Tetons), they go about whistling, with no fixed abode (s. Dorsey). In Araucanien verlangt die Alte den Todtenzoll (eines Auges). Was der Teufel zeichnete, fand der „witch-finder" (im Dienst der Orthodoxie).

Wenn aus der himmlischen Heimath (in Mawu's Nodsie) herabgesandt, vermag die Kla (des Neugebornen), wenn zeitig von dem des Horoscop's Kundigen befragt, ihrer Präexistenz sich noch zu entsinnen, um Anhalt zu geben für Regelung des künftigen Geschick's, doch bald nach Berührung mit der materiell körperlichen Umhausung verbleicht die Erinnerung (platonischer Ideale). „Si nuestros cuerpos fueran tan durables en esta vida y tan perpetua" (s. Duran), klagt in der Nichtigkeit des Wunsches Montezuma vor seinem in Stein gemeisselten Bilde (zu Chapultepec). Llevan a la guerra ombres muertos que fueron valientes, para animarse con ellos (die Panches), „los tales cuerpos estan sin carne, con sola el annadura de los huesos asidos por las coyunturas" (s. Gomara). Die Huancas stopften die Todtenhäute aus (s. Cieza de Leon). Von Pindar wird siebenmaliger Tod der Seele [31]) gesungen (aus dionysischen Mysterien).

Der Nase lässt sich ein Rauch einblasen, und aus der Nasenflüssigkeit kommt die Nachkommenschaft (auf den Antillen), während das Niesen ein „Prosit" verlangt, damit die Seele nicht wieder ausfährt (auf gleichem Wege). cfr. M. i. d. G., II. (S. 8).

„In San Cristoval wird ein Unterschied gemacht zwischen Wesen einer höheren Natur, als der menschlichen, und den Seelen Verstorbener; aber Alles, was man mit Cultus benennt, wird an die Todten gerichtet. Ein Geist, der indessen kein menschlicher ist, heisst Vigona, aber man redet nur von einem Vigona, und dieser war eine Schlange. Ihre äusserliche Gestalt soll eben die einer Schlange gewesen sein. Der Name dieses Geistes, welcher als weiblich galt, war Kahausibware, sein Aufenthalt war auf dem Berge zu Bauro mitten auf der Insel. Er war es, der Menschen, Schweine, Obstbäume, Yam, Thiere und die Nahrung, mit welchen die Insel versehen war, geschaffen" (s. Codrington).

Wie aus dem Fels oder saxum (ἀπὸ πέτρης) der Fürst der Sachsen (denen die Mädchen auf den Bäumen wachsen), kann der trojanische Held auch vom Holze stammen [32]) (b. Homer).

Die Balian (auf Borneo) begleiten mit ihren Leichengesängen zu den Herbergen (wie bei „St. Gertrud" in erster Nacht), und schon der Wegeswählerei wegen haben, um Schaden möglichst zu verhüten, die Priester den Psychopompos für den Seelenzug zu liefern, der in gerader Linie fortzieht [33]), zum Reinga, auf langgestreckter Insel (der Maori) durch die Häuser dahinfahrend, die deshalb dem entsprechend gebaut sind (s. Inselgr. i. Oc. S. 212).

Aus dem Begräbniss mag ein Gespenst (gleich Sisa in Guinea) nachdämmernd spuken am Grabe, so lange noch Feuchtigkeit im verwesenden Leichnam (b. Paracelsus), wogegen die Feuerbestattung rascher in Freiheit setzt (für die Apotheose im auffliegenden Vogel), und so geht auf Bali der Todte mittelst der Verbrennung sogleich in Indraloka (und Sivaloka) ein, während sonst (dem Sudra) der lange Wanderweg [34]) einer

Metempsychose bevorsteht, durch Hunde besonders, (die bei den Eskimo als zur Seelenführung dienen).

Aus der, ihren Sohn Antäus in der Berührung neu belebenden Erde ist Jarbas emporgewachsen, und der Chiquitos oder Moxos kehrt bei Krankheit aus der Fremde nach dem Geburtsort zurück, um auf heimischer Erde zu sterben, zu welch' ähnlichem Zwecke Thorolfr auf der Fahrt nach Island Erde mitnahm (aus dem Mutter- oder Vaterlande) und der Peruaner an seiner „Pacarina" haftete (s. Garcilasso de la Vega). Dann mit Hinrichtung nach Oben wird das Untere verdächtig, und Maria's heilige Taube führt (gleich den Bari am Bahr-el-abiad) ein Stühlchen mit sich (s. Wolf), um beim Ausruhen das Niedersitzen auf der Erde zu vermeiden (wie es auch bei den Esthen gefürchtet wird).

Aus der Erde Höhlen (wie in Chicomostoc) treten die Navajos hervor, der Oneida stammt vom Gestein, aber daneben stellt sich die Frage über die Herstammung aus Holz (und dessen Beschnitzer), über Holzmenschen (der Quichés) oder vom Baume empor gewachsenen, wie Ask und Emblu (das persische Menschenpaar). Ule (als schönster Baum) „se métamorphose en homme, à la prière d'une jeune fille" (bei den Yuracares), und neben Caru (qui rendit les hommes mortels), c'est Tiri, qui fit sortir du creux d'un arbre toutes les nations (s. d'Orbigny). In Obempo, den Geist des Uralten (Mukaru) verehrend, leiten die Herrero durch Zauberei (Omundu-Onganga) die Abstammung vom Baume (die Tate Mukurunune). Der heilige Bodhi-Baum wurzelt auf dem Nabel der Erde (in Gaya).

Ueber dem Palast auf Gimli's Höhen, der in Sursur's Lohe aus Muspellsheimr (Surtr) einst verbrennen wird, liegt (wie Gangleri von Har hört) der Himmel Andlangr und darüber als dritter Vidblainn, von Lichtalfen bewohnt oder von Liosalfar, von welchen die der Erde in Alfheimr wohnen (in Bergen und heiligen Wassern). Und so bei den verschiedenen hoch in die Rupa-Terrassen hinaufreichenden Zerstörungen ziehen sich die Janaka nach aufwärts zurück (um für die nächste Kalpe zu überdauern).

In den Lichtelben deshalb, als „Holde" oder (in Thüringen) Gütchen (Guetel), durchdringt sich die Welt mit dem himmlisch-göttlichen Prinzip Zi's (chaldäisch) oder (b. Fiot) Kissi, um durch priesterliche Kraft im Bossum aus den Emanationen der Wong (bei den Eweern) praktisch verwerthet zu werden, für jedesmaliges Bedürfniss der Schutzgeister (bei den Tshi). Doch kann man sich, wenn der Hülfe des „Magiers" (bei den Persern) entrathend, auf eigenes Risico hin (für bös-schädlichen Zauber) auch an Sasabonsam wenden (unter den Döckalfar oder Dvergar in Svartalfaheim).

Das Suchen nach einer Primär-Ursächlichkeit (in „causa causarum") führt auf die aus unergründlichem Bythos (gnostischer Versenkung)[35]) hervorströmende Macht, die als „primus motor", bewegend bewegt, in Allem sich regt (ἡ πρώτως ζῶσα φύσις), um, durch Meditationen geläutert, mit

Durchschau der Bodhi, zur Erkenntniss des Dharma gebracht zu werden (in Einheit physischen und moralischen Gesetzes).

Beim Abscheiden des Menschen im Tode überdauert die Erinnerung (Nunuai der Papua) mit der (im hellenischen Hades) schattenhaften Existenz eines (ägyptischen) Amenti (im Westen, gleich polynesischem Springstein), wie auch die Srahman (der Tschi) ihre überirdischen Beschäftigungen unterirdisch (in der bei Erdbeben auf Timor gespürten Rivalität) fortführen, weshalb die Vornehmen dafür ihre Sklaven (als Okra) nachgesandt erhalten (bei den Asanti).

Wenn dann (in philosophischer Ueberlegung oder sophischer Mystik) der Unterschied zwischen Körper und Seele zum Eindruck gelangt, eilt jene zur (platonischen) Präexistenz zurück (in Nodsie), und dann verbleibt daneben das schreckende Gespenst der (nach den Inseln des Volta) verscheuchten Sisa, hauslos (und gefährlich) schweifend, wenn nicht Kreidefiguren (Neu-Irland's) dafür gefertigt werden oder mit „Auferstehung des Leibes“ für künftige Wiedervereinigung Zusicherung garantirt ist.

When a man dies, his kra becomes a Sisa (can be born again and become a kra in a new human body); after a time, if it has no opportunity of entering a new human body, it must proceed to the land of the Insisa (beyond the River Volta). The Tshi-name for the ghost or shadowy man, which continues the career of the corporeal man at the death of the latter, is Srahman (pl. asrahmanfo). The ghosts of those who have met a sudden death (they linger about the former habitations), the ghosts of those, which die of old age or disease, proceed at once to Srahmanadzi (beneath the earth). Every Srahman does in Srahmanadzi that which he was accustomed to do, when he was a living man in the world (s. Ellis). Und so auf nilotischen Denkmalen (des afrikanischen Völkergedankens).

An den „feriae dominicales“ vereinigt sich die hinterbliebene Familie (durch Todtenopfer). Als allgemein innewohnendes Lebensprinzip (der Dinge) bildet Zi die Seele des Menschen (in Babylonien), in der „anima mundi“ oder Weltseele als Zeus (b. Plato), *αἴϑερι ναίων* (in der Ilias).

In Thales' Hylozoismus wirkt das Seelische überall animistisch, so oft es als bethätigt erkannt wird (wie in der Seele des Magneten); mit Empedokles beginnen die Seelen zu werden und unter den glatten Atomen (Leukipp's) schliesst sich die „corpusculare Seele“ (s. Harms) greifbar ab (zum Aufstöpfeln in das Büchschen der Seelengreifer). In pythagoräischer Lehre zählt die Seele (für logisches Rechnen) und mit den Eleaten denkt es sich im Erkennen (b. Parmenides), bis dann in der Welt als *ζῶον* (b. Plato) die unsterbliche Seele hervortritt (aus dem Streben des ihr innewohnenden Eros), und der Heros (oder Chao) dann wieder Besitz ergreifen kann (wie Sisa bei Abwesenheit der Kra).

Das Prototyp (im Totem oder Kobong) ist meist aus der Thierform gewählt und die so von Vorfahren her vererbte Heiligkeit wird in der

Speise-Enthaltung gewahrt (durch Mokisso)[36]. Im Wappen überlebseln die Symbole des Totem, vorwiegend thierbildlich (auf den Schildern)[37].

Im Gottesbegriff des Unbegreiflichen des Tahu-Wakan (bei den Dacota) entfaltet sich die Welt aus dem Anfang mit Bythos (gnostisch) oder Kumulipo's (auf Hawaii)[38].

Aus Hestia's Centralsitz durchdringt (Heraklit's) Feuerkraft[39] die Welt, von Rehua's Terrasse herab (bei den Maori), im russigen Hause (eines Vulcan), das durch Maui zu reinigen ist (in Herkules-Arbeit). In himmlischem Feuer spiegelt sich das irdische, durch den Brennspiegel bei Erneuerung zu entzünden (in Cuzco).

Da Nyankupong zu weit, als dass Gebete zu ihm zu dringen vermögen, bedarf es der Emanationen in (Mawu's) Wong, und Orissa naht als Mittler Olorun's in Yoruba, wie Oros auf Tahiti. Die Verehrung Bobawisi's als Hauptgottes der Tschi knüpft sich an den „Wennebah-hill" (s. Ellis); nec simulacrum deo aut templum (b. Tacitus) auf dem heiligen Carmel in Syrien, für den „Pater Agnostos" in der Gnosis. Die Anculi und Anculae dienten den oberen Göttern (wie die Virgines Divae der „Dea Dia" oder Verbius der Diana), und so bei den Maori die Götterdiener (im Himmel unter den Göttern). Auf der Bergspitze in Peru opferte der Reisende Coca (Mais oder Steine) für den Rückweg (s. Oliva), weil sonst „la guaca du lieu ne le laisserait pas passer" (ohne Verehrung, auf mongolischen Obi), wie beim Passiren gefährlicher Flussstellen (in Africa und Indochina).

In der Zeichensprache (der Indianer) redet der Pantomime (im „mimischen Tanz") als Dolmetscher (zu Nero's Zeit), und wie der König von Dahomey seine Gäste tanzend empfängt, stand in Thessalien die Tanzkunst in so hohem Ansehen, dass man sogar die ersten Männer im Staate und die Vorkämpfer in den Schlachten Vortänzer nannte (s. Lucian), = Meoh in Indonesien. „El mismo rey bailaba algunas vezes en las fiestas solemnes" in Peru, wie in Dahomey (africanisch). Von denen, welche die Geheimnisse der Weihen gemein machten, pflegte man zu sagen (wie Lycinus erklärt): sie „verrathen die heiligen Tänze" (und so bei den Basuto). Todas las provincias del Peru, cada una de por el, tenia manera de bailar diferente de lo sotras, en la cual se conocia cada nacion, tambien como en los diferentes tocados, que traian en las cabezas; estos bailes eran perpetuos (s. Garcilasso de la Vega). Dancing is a special branch in the education of a priest or priestess (bei den Tschi); the dance is always performed to the sound of drums and it is during it that the priest is possessed by a god and lets fall oracular utterances (s. Ellis). Der Affe ahmt nach (als Mimo) in Geberdensprache (vor der Lautsprache) für den Tanz (der Pantomime). In der Nachkommenschaft der (männlich) Hochfelsen und (weiblich) Landfelsen (die Erde zeugend) wurde von Ationgie (männlich) und Tauvai-upolu (weiblich) Savea gezeugt in Samoa, „the first Malietoa" (s. Turner). Les Mandingues (Malinkes et Bambaras)

croient aux esprits (Nama), chaque race a un animal parmi ses ancêtres, les uns ont l'hippopotame, les autres le cayman etc. (s. Bellamy). Porque se entienden con sus gritos (die Affen), dicen los Indios que saben hablar, y que encubren la habla à los Españoles porque no les hagan sacar oro y plata (s. Vega), oder weil sie nicht arbeiten wollen (meint der Neger). In betreff der Affen (in America) beschränkt sich Acosta auf „bendecir al Autor de toda criatura, pues para sola secreation de los hombres y entretenimiento donoso parece haber hecho un género de animal, que todo es de reir ò para mover a risa (im homerischen Gelächter über den spitzohrigen Urahn). Von den in Naturgegenständen wohnenden Göttern werden in der Ecstase des befragten Priesters die Schutzgeister entnommen, als Bohsum im Bild des Tempel's (oder unter dem Schatten des heiligen Baumes), durch Vermittlung des Priesters im Cult zu pflegen, während sich ein Jeder selbstwillig mittelst Opferversprechungen in Verehrung, ein Suhman vom (bösen) Sasabonsum schaffen mag (an der Goldküste), an einem Bombax-Baum des Waldes (und durch zischendes Geräusch erkannt), und daraus lassen sich dann weitere Talismane (oder Fetische) herstellen, als Ehsuhman, besonders zum Schaden (und deshalb verheimlicht). Die von Endoxe drohenden Gefahren wehrt der Ganga ab (als Apotropaios). Weissagerisch wandert der Birrari unter australischen Stämmen, während (in Mikronesien) auch weltliche Weihe hinzutritt (bei den vom Odi Ergriffenen). Im Traum (Namnau) pflegen die Smanav (Geister der lebendigen Menschen) Gemeinschaft mit den Nitu (auf Timor) und bei raschem Erwecken könnten sie als fremde im Luftraum von älteren Nitu ergriffen werden (s. Riedel). Unter den Malquipvillac (den mit den Todten Redenden) oder Ayatapac (denen, welche Todte zum Reden bringen) orakelten die Cavincoc im Rausch, die Hechecoc nach dem Genuss von Tabak und Cocosblättern (in Peru).

Webend und spinnend drehen die Nornen den Schicksalsfaden (Gullinsimi oder Oerlögthâttr) der spinnenden Jungfrau Werdandi, „praesens, quod inter digitos nentis trahitur“ (b. Isidor), wie *Κλωθώ* (s. Wolf), und in Rivalität mit Arachne (oder den Nymphen des Tmolus) webt Athene den Peplos, über phönizische Schöpfungsgeschichte[40]) gebreitet (s. Movers). Als Weberin des Weltalls verschleiert sich Maja (der Indier), und „all men are descended from a large spider“ (Anansi) bei den Tschi (s. A. B. Ellis), während der Endoxe nur am Spinnfaden in den Himmel klettert (bei den Fiot) oder die Sonnentöchter am Spinnfaden zur Erde herabkommen (bei den Santal).

Von den drei Nornen bedingt Urdr (im Urdar ord) aus unergründlichem Urdarbrunnen das nothwendig Werdende Verdandi's, die gleichmässig den Faden spinnt, während versteckt darin die dritte sitzt, in schwarzer (oder böser) Färbung (neben den zwei weissen Feen, von Wohlgehung für das Kind), als Schuld, mit persönlicher Verantwortung verknüpft für die jedes-

malige Persönlichkeit und ihre Verschuldung, die abzutragen bleibt (für das Kam, im Abwägen von Bun und Bab). Aus allgemein waltendem Gesetz (eines Dhamma) kehrt beim Tode Kla zurück zu ihrer seelischen Präexistenz (in Guinea), während mit Gbesi die Stimme des Gewissens redet, und das in Sisa zurückbleibende Gespenst (aus der im Leben aufbleibenden Belastung, der Sicherheit wegen verscheucht wird, nach den Inseln des Volta, wo dann, bei ethnischer Abschätzung, Strafen mitreden mögen (oder auch Belohnungen, unter Ausmalung des Aufenthaltes in Himmel und Hölle).

Das Dial oder Unglück (Unsaelde) ist abzuweisen (bei den Dayak), wie das Chichi (in Peru). Bei Vertreibung der Yakkhini (Kuweni) versprach Wyayo ihr Bali-Opfer (nach dem Mahawanso). Bali Arinnawa (in Ceylon) pretends to avert the influence of the planets as indicated by astrology (s. Callaway). Balia (in Verehrung der Planeten auf Ceylon) ist „an image of clay“ (s. Forbes). Die Bali-Figur des als Mahasona-yakseya (in Verwandlungen) wird an Kreuzwegen aufgestellt (in Ceylon). Les Meleks faisaient tous partie de la classe des Baalim, et quelques-uns seulement de ces derniers, les plus élevés, formaient celle des Meleks (s. Tiele) unter den Göttern der Phönizier. Bajal-ni (türkisch bag) heisst zaubern bei den Magyaren, wie bei den Tschuwaschen baji (bajla). Die Priester in Arakan hiessen Walli (XVI. Jahrh.). Bilian (in Borneo) kommt vom balinesischen) Balion (Bali oder stark im Sanscrit).

Unter den (aus dem Unbekannten eines Wardisgiscapu her) den Naturgegenständen einzeln, obwohl im (chaldäischen) Zusammenhang des Zi, zukommenden Einsitzern (oder Innuae) überwiegt die Ausgestaltung eindrucksvolle Umgebung mit den im Berg (gleich Bobawiri), Fluss (wie Tando) oder Wald waltenden Localgottheiten, aus welchen im aufregenden Tanz (des Sofo oder Kafu) die Schutzgeister für das Sitzgestell des Bohsum entnommen werden mögen in der durch den Magier bei Persern (zu Herodot's Zeit) geleisteten Vermittlung göttlichen Cultes, während ein jeder sich auch selber zu helfen vermag, wenn er wagt, sich am Bombax-Baum an den bösen Sasabonsum zu wenden, um so (für die Ehsuhman) Suhman zu gewinnen, der aber, weil priesterlicher Controle enthoben (und deshalb auch zum Schaden verwendbar), heimlich aufbewahrt und gefürchtet wird (gleich anderen Atzmännchen).

Wenn in dem allein Umfassenden einer Anima mundi (oder Mahatma) die Persönlichkeit (in Puruscha) ihre Rechte verlangt, tritt die moralische Verantwortlichkeit des Gewissens (Gbesi in Guinea) hinzu, mit Abwägung des Herzens (Ab) durch Anubis für Thoth in Osiris' Gericht (nach Bun oder Bab der Karma). Bei der Thatsache des Schmerzes (oder Dukha), wenn nicht durch die Meditation verflüchtigt (in Aneiza Anata), spukt überall ein Böses aus Supay Urko (der Cañar), die Hingabe verlangend im Opfer, oder ein Substitut (in Menschenopfern). Guecubu ist (bei den

Araucanern die Ursache alles Unglücks (s. Molina), wie Mavari am Orinoco. Chiqui (in Peru) llamaban a la adversa fortuna (s. Montesinos). Wie mit Supay in Peru, wurde in Samoa mit Sepo geflucht (und Moso). Usaelde hât ûf mich gesworn (Greg.), unsaelde wart sin geverte (b. Reim.), der Unsaelden kint (ongheval oder ungelücke).

Nach fernstem Hintergrund umfängt das Unbekannte eines Ursprungs (im Bythos, Kumulipo's, verborgen), und wenn es in Personification eines Nonkupong gefasst werden sollte, ist dieser ϑεὸς ἄγνωστος (gnostischer Fassung) wieder in solche Entfernung zurückzuschieben, dass die Gebete ihn nicht zu erreichen vermögen, sondern sich an die Mittler zu wenden haben (gleich nigritischen Wong). In Ausbildung lokaler Hierarchie mag indess der Herr des eindruckvollsten Naturgegenstandes in der Reihe an die Spitze gestellt werden (als primus inter pares), wie Bobawisi oder Bobowissi auf „Winnebah-hill" (s. Ellis) oder Zeus (auf Ida's umwölkten Höhen). Mandó (Mayta Yupanqui) el Huira Cocha fuese tenido por Señor universal de todas las cosas, y señaló chacras al sol luna, trueno y rayo, y a los demas idolos, y al Huira Cocha no repartió cosa alguna, dando por razon que el Criador de todas las cosas no necesitaba de nada (s. Montesinos). Und auf die Diener war keine Rücksicht zu nehmen, da jeder als sein eigener Priester zu gelten hat (betreffs der letzten Frage). Für Aufrechterhaltung der Moral sorgen dann die Untergötter, kraft heilsamer Furcht vor dämonischen Mächten, oder der Staat (durch die Polizei).

Dem, im Dunkel der von physischen und psychischen Eindrücken gekreuzten Gefühlssphäre, als Gefangenen umfangenen Wilden, dessen Auge die klärende Sonne des (metaphysisch deshalb für jenseitigen Ursprung) abgetrennten Nous mit Entfaltung des Bewusstseins noch nicht aufsteigen gesehen, erhebt sich aus unten waltenden Gründen das unheimliche Gespenst seiner Seele, die in der Objectivirung sich doppelt spaltet, zunächst in die des lebendig Erwachten und die im Traume wandelnde oder (wie Leipya) fliegende, auch etwa schon mit dem Doppelgänger (Uhane ola neben Uhane Make). Und in weiterer Betrachtung, für die Ziele derselben, tritt im Wachzustande neue Doppelspaltung ein mit dem (innerlich im Daimonion redenden) Genius, in die Naturgegenstände herausgeworfen (als Edro). Wenn dann im gesteigerten Kreise psychischen Wachsthumsprocesses für das bewusste Denken das Stadium des Reifezustandes sich nähert, folgt in nervös angelegten Constitutionen jene (prophetisch kündende) Suggestion mancherlei Art, wie sie, im Anschluss an bereits mythologisch herrschende Phantasiegebilde, den Chao zur Verehrung niedersteigen oder den Teufel in die Besessenen einfahren lassen mag, um von den Priestern wieder ausgetrieben zu werden, weil illegitimer Heterodoxie wegen zu bekämpfen (im Schachspiel weisser und schwarzer Magie).

In der Ethnologie kommen Zeitdatirungen nur dann zur Geltung, wenn sie bei Nachweisung historisch-gezeichneter Wege, in besonderen

Fällen zu Berührungspunkten mit der Geschichte gelangt, während sonst eine Chronologie fehlt, weil sie fehlen muss, da es sich zunächst um naturwissenschaftliche Behandlung handelt, also ausfällt, wie bei Thieren und Pflanzen in nicht zeitlich (*οὐ κατὰ χρόνον*) geschaffener Welt (der Pythagoräer.

Wenn bei dieser neuerdings ein Anschluss an die Geologie, die geognostisch auf successive Zeitbestimmung geführt war (zur Ausgleichung früherer Katastrophen), ebenfalls chronologische Entwicklung gesucht wurde, vermochten die Folgerungen der Descendenz bis dahin um so weniger befriedigende Resultate zu gewähren, weil bei den verschiedenen Forschungskreisen die Theilarbeiten in eigenen Bezirken noch nicht genügend sicher gestellt waren, als dass man im Zusammenarbeiten aus den Einzelheiten Weiterschlüsse auf durchweg gültige Generalisationen hätte wagen dürfen.

Beim Ausgang von naturwissenschaftlicher Psychologie ist der Mensch seinen ihm innewohnende Charakter nach als Zoon politikon zu fassen, und somit das psychische Wachsthum in dem Völkergedanken auszufolgern unter den auf dem Erdball differenzirt vorliegenden Variationen. Die primäre Kunstsphäre, welche das Gesellschaftswesen bereits umgiebt, an der Grenze des thatsächlich bekannten, ist somit als ein vorläufig erforderliches Dedomenon entgegenzunehmen für den Ansatz des logischen Rechnens.

Allerdings liegt somit im Beginn ein Räthsel, um aus den Relativitäten auf das Absolute zurückzugehen, aber wer hier durch eine Descendenztheorie (bis in Nebularhypothesen hinaus) irgendwie helfen zu können meint, bekundet biedere Ungeschultheit in den Elementargrundsätzen einer „Arithmetica philosophica“ (des logischen Rechnens), weil mit dem Hinausschieben in den „progressus ad infinitum“ fallend, während erst mit allmählichem Hingelangen auf einen Infinitesimal-Calcul hier rationell eingegriffen werden könnte. Mit Hinschieben auf die lange Bank tritt statt Verbesserung Verschlimmerung ein, weil die Räthselaufgabe dann in völlig Unfassliches oder (für die Anfänge) Unübersehbares fällt, wogegen sie, bei Festhaltung der Beziehungen des organischen Lebens zu der geographisch-historischen Umgebung noch innerhalb deutlicher Sehweite liegt, und solche, so schwierig sie scheint und sich erweisen mag, immerhin muthig angepackt und vorgenommen werden mag, da hier, wie immer, ernstlich ehrlicher Arbeit ihr Lohn nicht ausbleiben wird, um, wenn nicht unserer Generation, doch den folgenden gespendet zu werden im Ganzen und im Gange der Cultur-Geschichte. Nil mortalibus arduum est (s. Horaz), im Wagniss selbst die Sterne zu zählen (b. Plinius), und so mag auch eine Gedankenstatistik gewagt werden in der Ethnologie.

„Die Itälmene wähnen, dass sie Kutka hier ausgebrütet habe, da ihnen die Absurdität eines infiniti progressus in die Augen leuchtet“ (s. Steller), und so sträubte sich der hawaische Philosoph, über Kahiko-ka-lani hinauszugehen, um den Anhalt an gesichert eingeschlagener Wurzel nicht zu

verlieren (vgl. „Heilige Sage der Polynesier", S. 157). In φύσις (bhava) liegt das Wachsen der „Pua-mai" (und in „natura" gleiche Wurzel mit gigno). Natur, je nach dem sprachlichen Ausdruck, ist „das Resultat von dem stillen Zusammenwirken eines Systems treibender Kräfte, deren Dasein wir nur durch das erkennen, was sie bewegen, mischen und entmischen" (s. Humboldt), und so nach dem Index des organischen Lebens, innerhalb jedesmaligen Umkreises der geographischen Provinz, mit psychischer Weiterführung auf historischen Wegen.

Nachdem in naturwissenschaftlicher Behandlung der Psychologie durch die comparativ-genetische Methode der Gesellschaftsgedanke in seinem psychischen Wachsthumsgesetz geklärt ist, wird dann auf das Bruchtheil des Eigen- und Einzelgedanken zurückgegangen werden können, für Feststellung seines Ziffernwerthes im Bewusstsein. Hier hat sich zugleich die Anknüpfung zu bieten an dem bereits vollzogenen Vorstoss der Physiologie auf physisches Gebiet in ihren psycho-physischen Resultaten, sowie an dasjenige, was, gleichsam physo-psychisch, scharfsinnig durch die Philosophie bereits gesichtet worden ist, in solch besonderem Zweig, der unter der psychologischen Rubrik zusammengefasst wurde, unter Abscheidung des Metaphysischen vom Psychischen und Physischen, wobei die Einheit von Denken und Sein in der Psychologie mit einzubegreifen wäre für die Welt der Vorstellungen, zur Einfügung des Menschen und seiner geistigen Schöpfungen in die Harmonien des Kosmos.

Zur Erreichung ihrer idealen Ziele handelt es sich für jede Wissenschaft zunächst um ihre praktische Aufgabe, ohne welche die naturgesunde Wurzel Mangel leiden würde, also um Nützlichkeitsrücksichten in Betreff der zu verwendenden Methode.

Wie der Chemie ihr soweit unphilosophisches, weil eines befriedigenden Abschlusses entbehrendes System nicht verargt werden wird, wenn sie bei den, nach Zahl der fortgehenden Entdeckungen bestimmten Elementen stehen bleibt, um nicht in alchymistische Verirrungen zurückzufallen, wie ihr sogar zu danken ist für die in ununterbrochen zunehmender Menge gewährten Verschönerungen des Lebens, practisch und factisch, so wird auch die naturwissenschaftliche Psychologie zunächst die aus practischen Nützlichkeitsregeln gestellte Aufgabe im Auge behalten müssen, durch methodisches Studium der Völkergedanken die social leitenden Gesetze zu klären, um sich zur Heilung ihrer Schäden befähigt zu finden. Aber der Fortgang dieses Studiums wird darum naturgemäss zwingend hinaus- und weiterführen, um für die idealistischen Fragen, die im Völkerleben von jeher als treibender Factor gewogt haben, die entsprechende Antwort zu finden, die von den social-religiösen Bedürfnissen in der Philosophie eines naturwissenschaftlichen Zeitalters verlangt wird.

In der geographischen Provinz begreift sich das Total der physikalischen und physischen Bedingungen, um in einem jedesmal abgeschlossenen

Aktionscentrum der physiologischen Gestaltung des Organismus (botanischer oder zoologischer Art) eigenartig entsprechend sich auszuprägen.

Was hier in den Variationen differenzirt hervortritt, bietet sich deshalb als thatsächlicher Ansatzpunkt für die inductive Forschung, um aus dem gesetzlichen Walten organischer Wachsthumsvorgänge die dunkel verhüllten Anfänge anzunähern, im allmählichem Aufklären der primär gleichartigen Unterlagen in den Elementar-Gedanken.

Als an sich gegebener Unterschied oder Gegensatz drängt sich der zwischen Geist und Natur (oder Materie) dem Menschen auf, dessen, was intuitiv im eigenen Selbst empfunden, und dessen, was sinnlich ausserhalb beobachtet wird.

Bei der Immanenz des Geistigen im körperlichen Selbst folgt damit die Scheidung der Dinge (zur Setzung der Gesammtnatur) in ein *ἔμψυχον* und ein *ἄψυχον*, unter Identification mit dem Leben, in Bewegung des Werdens, obwohl auch dem Anorganischen gegenüber dem Organischen Lebensäusserung vorübergehend zugeschrieben werden mag, wie in der Krystallisation momentan manifest wird (und dann latent im langsamen Zerfall). So ergiebt sich ferner der Gedankenzug zur allgemeinen Beseelung in pantheistischer Weltseele, obwohl hier das in den Relativitäten operirende Denken an seine Grenzen gekommen ist, bei constatirtem Dasein im Sein (mit dem ursächlichen Grunde in noch nicht berührbarem Jenseits).

Für die körperliche Seele lässt sich ein sensualistischer Zusammenhang festhalten, in Verfeinerung des materiell Ernährten, zu dem im Genuss der sinnlichen Kraftempfindungen Aufgenommenen, wenn die Sinne „auf die Weide“ gehen (im Abdhidharma).

In solch seelischer Geistigkeit, von der erst wieder die Gesammtauffassung alles Uebrigen getragen wird, berührt nun aber zugleich ein fremdes Element, das metaphysisch leicht sich ablöst und dann in idealistischen Prototypen emporschwebt, unter dem zur Wieder-Annäherung erweckten Sehnen, das indess, wenn psycho-physisch verlängert, an die „Grenzen der Natur-Erkenntniss“ gelangt, ohne weitern Wegweiser zum Fortschreiten.

Hier tritt das Problem der Völkergedanken hinzu, indem sich der aus solcher Ursachwirkung höher emportreibende Factor als in gesellschaftlicher Atmosphäre keimend erweist, und somit als fassbar für methodische Aufklärung im logischen Rechnen einer naturwissenschaftlichen Psychologie.

Wo im logischen Rechnen die Eins zu suchen ist zum Ansatz eines ersten Ausgangspunktes des Denkens, ergiebt sich aus der mathematischen Unterlage des „mathematice“ (b. Galilei) geschriebenen All's. Im Anorganischen können wir über die letzten Elemente oder Atome, wie sie durch die Chemie zur Klärung durch alchymistische Verwirrung festgestellt sind, nicht hinaus, um nicht in einem fruchtlosen Progressus ad infinitum verloren zu gehen. Hier erweist es sich deshalb voll verwerthbar für weitere

Combinationen. Ein anderer Ansatzpunkt, und zwar ein im Tellurischen überschaubarer, bietet sich in der Entstehung des organischen Lebens auf der Erde, und wenn hier in den Wechselbeziehungen mit den Agentien der geographischen Provinzen eine in Rechnungsgleichungen verwerthbare Eins (πρῶτον ἕν ἁρμοσδέν) gewonnen werden sollte, würde sich in Fortführung bis zu den Völkergedanken (bei Durchbildung einer naturwissenschaftlichen Psychologie) der Weg geöffnet zeigen, hindurch zu dringen bis zu den ersten und letzten Gründen, sowie der Satz zu gelten hätte, von der Einheit des Denkens und Seins der Welt der Vorstellungen.

Das Denken bewegt sich in Relativitäten unter gegensätzlichen Unterscheidungen den Differenzirungen nach, und so stellt sich bei Generalisationen philosophischer Deduction für die äusserste derselben das Andere (τό ἄλλο) als Materie der Eins (τὸ ἕν) gegenüber in der Monade (der Pythagoräer).

Um hier dem Umschlagen der Negationen in einander, dem Vexirspiel zwischen Sein und Nichtsein vorzubeugen, erhebt sich der eleatische Protest zur Anerkennung des Daseienden.

Wenn dann (bei Vertiefung in's Detail) die Inductionsmethode ihr Dedomenon finden sollte, als Datum für den Rechnungsbeginn, mag sie, von dem Thatbestand ausgehend, in dem beim Ueberblick der geographischen Provinzen (betreffs der Erscheinungen des organischen Lebens) Vorgefundenen mit Durchführung ihrer Untersuchungsmethoden beginnen, um nun, obwohl es sich zunächst überall nur um unbekannte Grössen handelt, dennoch vertrauensvoll fortzuschreiten, so weit und so oft sich gleichwerthige Rechnungsformeln feststellen lassen, zu allmählicher Eliminirung der Unbekannten in Differentialrechnungen bis zur Integration des Selbstbewusstseins aus der Gesellschaftswesenheit des Menschen.

Gemäss der, nach jedesmaligem Standpunkte der Kenntnisse gestalteten Auffassungsweise des All's in der Welt der Vorstellungen, wird sich dem Verständniss dann dasjenige ergeben, was sich aus dem Aufschluss psychisch gültiger Gesetze auf das Physische zurückschliessen lässt, worin das Psychische wurzelt, und weiterhin auf die anorganischen Unterlagen in jener Materie, welche in unheimlich grausigen Drachengestaltungen aus des unergründlichen Abgrundes Dunkel hervorlugt, das von der Gnosis mit dem aus jenseitig emporsteigenden Meditationshimmeln hervorleuchtenden Abglanz zu erhellen versucht wurde, während der Buddhismus für den Arbeitsangriff metaphysische Gedankengerüste errichtete, welche sich im naturwissenschaftlichen Zeitalter mit Fleisch und Blut auszufüllen hätten kraft inductiver Methode.

Um den essentiell als Zoon politikon existirenden Menschen als Studium-Object vorführen zu können, haben wir ihn zunächst nach seinem Organismus als Gesellschaftskörper physisch oder psychisch zu con-

struiren, und hier tritt die gesetzliche Wechselwirkung organischer Wesenheit zu ihrer planetarisch naturgemässen Umgebung innerhalb des Kosmos in volle Entfaltung, unter Umgrenzung eines jedesmal abgeschlossenen Kreises, denn während die geographische Provinz für das botanische oder zoologische Reich nur den Einfluss auf die Accidentien einer auf die Wurzeln materiellen Ursprungs zurückführenden Substanz nachzuweisen vermag, liegt in der geographisch-historischen Provinz des Menschenreiches die Ursache selbst in den waltenden Agentien ausgesprochen, durch das, was sich nach comparativ-genetischer Methode als ihre Erfüllung darstellt. Die innerlich treibende Thätigkeit, wie sie in den Völkergedanken verkörpert ist, erhält zunächst ihren Ausdruck in den Sprachschöpfungen, bis diese, durch den Schwung der Ideen übermannt, zu ihrem Zeichengerüst erstarren, das sich dann dem logischen Rechnen bietet zur Erleichterung der in Complication zu nehmenden Operationen, je höher die Probleme gestellt sind.

Anmerkungen.

1) „They have some medicine, that is, roots and plants. They have no metallic medicine. Their compound decoctions are simple, but no reliance can be placed on them. They have some roots that are healing to wounds. They all use one kind of medicine for cathartics. They have also medicine for injections; but the principal catholicon for all diseases is the gourd-shell, or a shell made of birch-bark, by which they charm away sickness and pain. The remedy to remove the animal from the body of the sick is for the doctor or conjuror to get the shape of the animal cut out of bark, which is placed out-side of the lodge near the door, in a small bowl of water with some red earth mixed in it. The juggler is inside of the lodge, where the sick person is, making all sorts of noises, shaking his shell, and gesticulating in every way. The animal made of bark in the vessel outside is to be shot: two or three Indians are in waiting, standing near the bowl with guns loaded with powder and wad, to shoot the animal when the conjurer makes his appearance out of the lodge. But to be sure that the conjuring shall have the desired effect, a woman must stand astride of the bowl, when the men fire into it, with her dress raised as high as the knees. The men are instructed, how to act by the conjurer, and as soon as he makes his appearance out of doors, they all fire into the bowl and blow the little bark animal to pieces. The woman stops aside, and the juggler makes a jump at the bowl upon his hands and knees, and commences blubbering in the water, and singing, and making all manner of noises. While this is going on, the woman has to jump on the juggler's back, and stand there a moment; then she gets off, and as soon as he has finished his incantations, the woman takes him by the hair of his head, and pulls him along into the lodge from whence he emerged. If there are any fragments found of the animal that has been shot, they are carefully buried, and then the ceremony is over for the present. If this does not cure the sick, a similar ceremony is performed, but some other kind of an animal is shaped out and shot at" (s. Cushing) nach den priesterlichen Emblemen (der Zuñi). Der Priesterarzt (bei den Dacota) commences to sing and shake his rattle to charm away the disease (s. Ph. Prescott), rattles again and commences to suck the parts (den Mund ausspülend). Les bobitos ou prêtres s'assemblaient dans chaque village pour conjurer les mauvais esprits en faveur de la population; ils sanctionnaient la parole du cacique, en le déclarant le délégué de la divinité; ils exerçaient en même temps la médecine et la chirurgie et préparaient les remèdes qu'ils prescrivaient. D'ordinaire, ils suçaient, après plusieurs cérémonies, la partie malade, et feignant d'en tirer une épine ou quelque chose de semblable qu'ils avaient en soin de se mettre dans la bouche,

ils assuraient avoir supprimé la cause du mal (s. Cornilliac). Sorcerers and witches (in Cueva) schädigten „at the suggestion of the devil, who gave them his salves, with which they anointed those, whom they bewitched" (zu Andagoya's Zeit). Los sacerdotes son medicos (in Venezuela), traen la mano por el dolor, llaga ó apostema, britan y chupan con una paja (s. Gomara). Lamen y chupan donde ay dolor, para sacar el mal humor que los causa (in Cumanos) los sacerdotes (Piaches). Bei den Chiquitos heilen die Häuptlinge als Aerzte im Saugen. Wenn durch einen Feind schädliche Substanzen in den Körper des Kranken gezaubert sind, müssen sie durch den Manani oder Meo ausgesogen werden (mussi oder Saugen).

2) Durch die Karradeigan in Australien wird das „Bullerduul" aus dem Kranken gezogen (s. Phillip), wie in Oldenburg die „Würmer" (auch aus der Nase). An der von der Nase ausserhalb des Grabes fortgeführten Schnur entweicht die Seele bei den Arhuacos, und da der Lebensgeist durch die Nase eingeblasen ist (als Ruach), könnte er durch dieselbe ausfahren beim Niesen (weshalb Gesundheit zu wünschen). Ishwaku, Vater Nimi's (in Mithila), war aus Manu's Nase (beim Niesen) geboren, und ihm folgte Vikukshi als ältester Sohn (in Ayodhya).

3) Die Aerzte erklärten unter Zittern die Ansicht der Anito bei Igorroten für Heilung des Kranken (s. Garcia). In der Missionsanstalt Tabea bei Braunschweig heilte Wannack Blinde, Gichtbrüchige u. s. w. durch Gebet (1888). Während der Luschimba durch Arzneien und Beschwörungen heilt, spricht der Gurtumba in Besessenheit bei Einfahren des angerufenen Heiligen und hilft also dem das Götterbild besorgenden Lama nöthigenfalls in ähnlicher Weise aus, wie der Wongtschä dem Wulomo oder der Yakkaduro dem Kapua. Quand les Tarumans parlent entre eux, répétant les phrases de leur interlocateur, avec leur ton vif, parfois chantant, ils ont l'air de réciter quelque dialogue d'un tragique: ils passent par tous les tons (s. Coudreau). In Ifeh wird der Verkehr mit den Abgestorbenen vermittelt auf dem Ouga Attebah (Markt der Todten). „Wer ein Priester ist, ist auch zugleich ein Medium" (s. Benzoni), als Bobitios (bei den Indianern). Pokoh, der Alte, schuf die Welt. He has a large head and it is full of great thougths (in Californien). De Zielen, temear, die te Nolawna wonen, hebben eene voortdurende gemeenshap met de geesten boven de lalkol of lanit, de bloed verwandten, die met op de aarde gekommen sind; wil man hem spijzigen, dan wenkt men hen met een zyden doek zeggende: „E Matemuli meai mamiina", o geesten van afgerstorvenen komt by ons eten (s. Riedel). Bei Ermüdung schlägt man den Körper mit Steinen, „opdat deze uit het lichaam vertrekke en in den steen overga" (auf Babar). Die Paygi (um „auss den Weibern Weissagerinnen zu machen") „gehen erstmals in eine Hütte und alle die Weiber der Hütten rennen hin, die einen vor, die andern nach, und beräuchern sie, darnach muss das Weib kreischen und springen und umblauffen biss solange sie müde werde, dass sie auff die Erde falle, gleich als ob sie todt wäre" (s. Hans Staden). Im Utiraya oder Rausch, durch Chicha oder Narcotica hervorgebracht, orakelte der Priester in Peru. Runaway sailor baptizing the people (in Savaii) lasen ein Stück aus englischem Gebetbuch, das nicht verstanden wurde, „but they says they knows it does e'em good" (s. J. Williams), und so bleibt viel Subjectives in therapeutischen Kuren, besonders bei imaginären Krankheiten, zum Besten der Wunder-Doctoren. Die Schöpfungsgeschichte des Kosiki wurde nach den übernatürlichen Belehrungen des Mädchens Hiyedano Aré durch den Gelehrten Futono Yasumaro in Japan zusammengestellt, während Zoroaster in Ormajd seine Offenbarungen für das heilige Buch direct empfing. Die menschliche Ungeduld führt die durch Wallfahrten nicht Geheilten zur Magie, weil Gott die Gebete nicht geachtet, und so sind seine Schickungen geduldig hinzunehmen (s. Gerson). Als Gregor II. durch Berührung des Vorhang's in der Kirche des heiligen Martin von Blutandrang zum Kopfe geheilt war und nun noch einen Aderlass zufügte, kam das Uebel zurück (weil, wo himmlische Arznei genossen, keine irdische gebraucht werden soll).

4) Alle himmlischen Schleusen eröffnend, muss der Strom des vereinten Gebet's wirken (b. Ringseis). In den „goldenen Versen" der Pythagoräer war es verboten, Verlangen zu stellen beim Gebet zu den Göttern, die das Geeignete besser kännten. Durch frommes Leben wurden gute Ernten erzielt in Huancabamba (in Loxa), mit Menschenfressern wie in Papayan (s. Cieza), in Beziehung zu Puerto Viejo (ohne Sodomiterei). Als erst

auf Zutritt der Christen zu den Feldgebeten bei der Dürre in Bagdad Regen fiel unter dem Chalifen Mamum, erklärten sich das die Ulema dahin, dass Gott die ihm angenehmen Gebete der Moslim nicht lange genug anhören könne, die der Ungläubigen aber derartig hasse, um sie rasch zu erhören (s. Ibrahim Haleby).

5) The Natives seemed unable to regard the alphabet in any other light than as a religious mystery (in Polynesien), a series of cabalistic sounds (s. Buzacott). In Peru wurden die Quilca verboten, weil zauberisch. Wegen Herabfallens des von der heiligen Jungfrau geschriebenen Briefes wird das Fest der „Sacra lettra“ in Messina gefeiert. Die Manono auf Aborima kept an account of the number of battles, they had fought by depositing of stones, of a peculiar form, in a basket, which was wery carefully fastened to the ridge pole of a sacred house for that purpose (s. Williams), als incarnirter Schutzgeist (in Siam). Guglielma (1276) „was the incarnation of the Holy Ghost, in female form“ (s. Lea), unter Geschlechtswandlung (wie schon in der Gnosis).

6) Cada dios tiene su Yanacona ó Sacerdote, que siempre lo cuida, y cuando va de viaje, lo lleva en su alforja (bei den Araueanas), al mismo tiempo son médicos (s. Armentia). There is among the Jossakeed (der Ojibwa) no system of initiation like that in the Medewin (s. Hoffmann). Der in den Priesterorden in Loango aufgenommene Swamie führt zum Erkennungszeichen den Sase genannten Eisenring, in Heiligkeit des „Swami“ (indisch). Oloricha, maitre de l'oricha, est le prêtre des idoles, en Minia on l'appelle Danwé (s. Bouche). Die Amautas wohnten im Sacha-huasi, dem von Inca Roca erbauten Collegium in Cuzco. The early thinkers, by reason of the very splendour of their capacities, were not less incompetent to follow the slow processes of scientific investigation, than a tribe of martial savages to adopt the strategy ad discipline of modern armies (s. Lewes). *Σοφία* ist die Wissenschaft von Göttern und Dämonen (bei Archytas) und die Philosophie (s. Aristoteles), *ἡ ἐπιστήμη τῆς ἀληθείας*, neben der *δόξα* für Parmenides (bis zu mystischer Theosophie). Tienen escuelas á manera de predicar, y es que entre ellos hay viejos sabios á quien ellos dicen Cemetú (s. Navarrete), contando las memorias y azañas de sus antepasados (bei den Arowaken), ansi mesmo les predican cosas del Cielo, del Sol y de la Luma y de las estrellas (1545). In der Priesterschule ertheilte man Unterricht bei den Maori (Allerlei a. M. u. V., II. S. 54). Aus den an der Hochschule Calmecac Erzogenen wurden die Tlenamacazque oder Papaoaque herangebildet und der König aus dem Priester-Collegium geweiht, wie in Aegypten. Papa, vox Aegyptiaca, senem significat (s. Lacroz) oder Priester (in Island). Karawanen wurden durch Fakire aus dem Priesterstaat Damar geschützt (s. Burckhardt). Die Lubari, als Statthalter auf der Erde, dienen in Uganda zur Vermittlung mit dem „Schlafenden droben“. Dem König Dingan bei den Zulu standen zwei Induna zur Seite (s. Gardiner). Der König (Chining oder Kuning) führt auf die Stirps regia mit honores regis. Neben dem König steht der Rath der Umapakati bei den Kaffir. Als zu David's Zeit das aus dem Geschlecht Zadok hervorgegangene Priesterthum sich unter dem Hohenpriester zur Kaste durchbildete, an die Abstammung von Aaron angeknüpft, wurden im Uebrigen die Leviten zu Tempeldienern herabgedrückt (im Stamme Levi) gegenüber (Zadok's) Sadducäern (seit Antigonus' Zeit). Die Erwählung des Königs von Mexico geschah durch die vier (oder fünf) Tlacohecalcatl, meist auf den Bruder oder sonst den Neffen fallend, während bei den erblichen Königen von Tezcoco und Tlacopan die Söhne nach dem Rang von der Mutter her folgten.

7) Primus in orbe deos fecit timor (s. Petronius). Die Pest in Genf wurde auf ein Complot von „Pestbereitern“ zurückgeführt (1542). The seer (Vipachcit) is not born nor does he die (s. Whitney), not from any source soever nor any one soever, unborn (in der Katha Upanishad). De eerste oiatawel of Suwanggi heeft (in Babar) de tooverkracht reeds in den schoot der moeder van den Upalero als eene gunst ontvangen, om de negari van booze lieden te zuiveren; later is dit veranderd en worden de oiatawel zelf onder de booze en gevarlijke lieden gerangschikt (s. Riedel). Und so der Endoxe in Afrika. The Tecuria had a very small hut with no door and no covering overhead (um Turia für den Häuptling zu befragen) and talked with the devil, who conversed in different tones (in Cueva) at night (s. Andagoya), nicht die Hände, nur die Füsse zeigend mit drei Krallen.

8) Der von Py-aiba („böses Herz“) Ergriffene läuft heulend umher (s. Malière) bei den Coroados, sowie (s. Drobrizhoffer) den Nakaiketergehes unter den Abiponen, Leichen

aufwühlend, wie die Hametze, im Amok der Malayen. Der Bluträcher wird vom Kunaima gejagt in Guyana, wie der Blutschuldige von den Furien. Nervöse Reizbarkeit bei Polarstämmen führt zu psychischen Epidemien (in Nachahmung), wie auf Java (aus Lata). Zur Liebesbindung rief der Zauberer in Peru einen Rausch der Seele herbei, um sie durch wollene Fäden zu fesseln. Die Umbra blieb am Grabe, während die Manes zur Unterwelt, die Anima zum Himmel gingen. Unter Verjagung der Sisa nach den Inseln des Volta kehrt in Guinea die Kla zur Praeexistenz zurück. Die Telonia als Seelen ungetauft verstorbener Kinder schweben bei den Griechen im Morgennebel.

9) Melchisedek heisst ἀγενεαλόγητος, „weil kein Geschlechtsregister in der heiligen Schrift verzeichnet steht" (s. Lünemann); er führt auf den Uranfang zurück, wie die Dynastien des Mikado und des Tui-Tonga im Priesterkönigthum, μήτε ἀρχὴν ἡμερῶν, μήτε ζωῆς τέλος ἔχων (ohne Anfang der Tage und ohne Lebensende). Die Melchisedekiten unter den Theodosianern fassten Melchisedek als μεγάλην τινὰ δύναμιν θεῖαν (höher als Christus). Tenian sumo sacerdote, que en su lengua se llamaba Vilaoma, el qual tenia otros Sacerdotes sujetos (s. Torquemada). Zu Opoa wurden die Könige auf dem Krönungssteine geweiht (s. Bovis), und so in Schottland und sonst. Die Goden in Island waren zugleich Tempelvorstände, Opferer und Richter ihres Godorten (s. Quitzmann), bis dann die Trennung eintritt in Doppelheiligkeit (des Roi-prêtre) und dem Papst (Tibet's) ein japanischer Kronfeldherr oder Hausmeier zur Seite tritt, auch in neuer Zurückdrängung etwa doch „Schatten-Shiogune" (bei den Chibcha gleichfalls). Die Guallos in Cuzco hatten keinen Häuptling, als den Apoquiano (que era valiente entre ellos), als Tua der Maori, als „King" in Afrika oder Rex im europäischen Barbarenthum zur Römer-Zeit. The first Sioux that ever was made a chief among the Dacotah, was Wah-ba-shuw, and this was done by the British (s. Ph. Prescott), im „dux ex virtute" (s. Taut.). El que era Cazonci estaba en lugar de Curicaberis (in Mechoacan). Vor Yupanqui's Eroberung hatten die Peruaner keinen anderen Häuptling, als den Suanche oder Sinchi („este es agora valiente"), durante la guerra (s. Toledo). Unter den Tibia oder Häuptlingen in Cueva bildeten die Piraraylos den Herrscherstamm, und tapfere Krieger erhielten den Titel Cabra (s. Andagoya). Im Dewa-Agong (Klonkong's) tritt noch die geistliche Macht hervor, während sich die weltliche in den Anak-Agong abgeschieden hat auf Bali. Bei Eintritt des Fürsten in den Luakini (Tempel) fand auf Hawaii ein Scheinkampf (Kaua paani) um die Priesterwürde (eines Rex nemorensis) statt. Il arrive quelquefois qu'un même est tout ensemble et Autmoin et Sagamo, et lors il est grandement redouté (s. Biard), unter Allgemeinversammlungen (der Ricmanen) bei den Souriquois (mit Etechemins und Abenaquis). Maitre Pierre Plaon, Docteur en Theologie, fort estimé dans le Concile fit une proposition, en laquelle it exalta l'Eglise, monstrant qu'elle était pardessus le Pape (s. Dupuy). Als König herrschte (in Annam) der Choua neben dem geehrten Bua (s. Rhodes). Les vrais maitres du pays sont les membres d'une confrérie occulte, les Simons (bei den Nalous). Les grands maitres réunissent dans les bois, par petites groupes, les jeunes gens, dont ils veulent faire de prosélytes (s. Gaffarel); ils se figurent, comme nos loup-garous du moyen age, être devenus lions (lorsque plus tard on les admet aux grands mystères). Les compéres et les gens crédules affirment même qu'á ces moments on voit pousser une criniere léonine sur le dos de ces possédés (s. Olivier de Sanderval). The Pima-Indians select several promising youths of their tribe from time to time for repositories of their traditions (s. J. D. Walker). Die Camayos (s. Toledo) teniam á su cargo todos estos bienes (der Götter in Peru). Les Fouta Djallon forment une sorte de république aristocratique, gouvernée par deux Almamys, que l'on choisit toujours dans les familles d'Alpha et de Sory (s. Gaffarel). Verschieden von dem Loco-barras (or poisoners) erscheint der Eg-gu-gu-man (bei Kossous und Sherbroos) in Vermummung bei „any breach of propiety" (s. Hewett). Los mesmos Reyes eran los mayores sacerdotes de su Reyno, y el Emperador de Mexico, à quien en lo temporal reconocian otros Reyes, era el summo Sacerdote (s. Padilla). Bei dem, den Frauen verbotenen Waldteufeltanz (Gurupira-Cau) werden in Brasilien die Zaubertrompeten geblasen, wie die Botuto am Orinoco (von Paje).

10) Von höherem Rang als Fihnau war Fätessi-Paulahau (s. Walther). Feenau (neben dem König Paulaho) was often sent from Tongatabu to the other islands, in warlike

expeditions or to decide differences (s. Cook). The office of high-priest was frequently sustained by the king (auf Tahiti). Tamafago (auf Savaii) assumed the attributes not only of a king but of a god (s. Wilkes). Neben Futtafähi (Futtafaihe) oder Paulaho (Poulaho), als König von Tongatabu, war zur Entdeckungszeit Finau „ein untergeordneter Befehlshaber, jedoch von grösstem Ansehen“.

11) Auf dem Wipfel des Himmelsbaumes trafen die Guaranis den ersten Menschen, als Tamoi (Tum oder Atum), who was to help them from thence in their ascent to the higher life (s. Massey). Le rogó el Rey de aquellas tinieblas, que no le sacase de alli, porque estabo ya tres ó cuatro grados de la luz (s. Torquemada), und Exbalanquen stiess ihn zurück (para ti todo lo prodridoy desechado y hediendo de esos infernales lugares). Durch Vishnu's Schritte seiner Herrschaft beraubt, erhielt zu Mawalipurum Bali die Unterwelt (Balisatma oder Padalam) zum Sitz. Beim Erdbeben wurde in Keisar auf den Boden geklopft, weil oben noch Menschen leben. Neben Tonacatecuhtli steht der Gott der Todten, Mictlantecuhtli, in Mexico. Die Schöpfung beginnt in Upolu in Leai (nothing), thence sprung Nanamu (fragrance), then Efuefu (dust), then Iloa (perceivable), then Maua (obtainable), then the Eleele (earth), then Papatu (high rocks), then Maataanoa (small stones), then Maunga (mountains), then Maunga married Malaelina (s. Turner) bei der Schöpfung. „The man witches have woemen spiritts and woemen witches have men spiritts“, erklärt Margared Johnson (1633) unter den Lancashire-witches (s. Landesborough). So theilt sich die Seele von der Geschlechtshälfte des Genius in Guinea. Zur Versöhnung bösen Einflusses wird das Blutopfer Marepehan dargebracht auf Java, wie bei Anschaffung eines neuen Kochgeschirr's (s. Metzger). Marralye, aus dem Kukata-Stamme, fliegt als dämonisches Ungeheuer durch die Luft in Port Lincoln.

12) In Kent verbrannten am Valentinstag die Mädchen „in triumph a figure, which they had stolen from the boys, catled a Holly-boy“, und die Knaben „another figure, called an Joy-girl“ (s. Brand), in Geschlechtsrivalität (Australien's). *Δεξιτεροῖσιν μέν κούρους, λαοῖσι δέ κούρας* (s. Parmenides). Ometeuctli waltet über die Männer, wie Omecihuatl über die Frauen in Mexico. In Monomotapa, mit Monemuje oder Nimeamaje grenzend, finden sich streitbare Frauen, welche, wie die Amazonen, gewaffnet zu Felde ziehen (s. Dapper). Beim Winterregen zogen in Cuzco Männer und Frauen am Stricke Moro-urco (s. Molina). Les Crétois disaient matrie (*μητρίς*) et non patrie (s. Letourneau). Im Spiel Batatabati standen in Quinbaya Männer gegen Frauen. In Cuzco ackerten die Frauen, während die Männer mit Frauenarbeit (Spinnen und Weben) beschäftigt waren (s. Cieza). Den Männern gehörte als ursprünglicher Wohnsitz der kalte Norden, den Frauen der trockene Süden (s. Parmenides). Die, dem Yao- oder Galibi-Stamme angehörigen Frauen der, Tupi redenden Nkeengahibas (Inga-gba oder Niengahiivas) hatten ihre eigene Sprache beizubehalten (s. Martius). Neben dem, von entferntem Ahn her verwandten Nikie und Verwandtschaft im Zusammenwohnen findet sich im Clan der Omaha die Verwandtschaft des Tanzes durch Adoption, die Verwandtschaft aus Heirath und die Verwandtschaft des Blutes, in der Blutsverwandtschaft von der Mutter Seite her (s. Dorsey). In Cueva erbten nur die Söhne der Hespode oder Hauptfrau, hatten aber auch die übrigen Kinder im Hause zu erhalten (s. Andagoya). Orellana hörte von bewaffneten Frauen am Amazonas, an der Mündung des Napo. „By the necessity of removal of families, for agricultural purposes, from the parent settlement“ (s. Powell) the change (bei den Pueblos) brought about the transformation of maternal into paternal society (s. Tylor). Der Oheim (Itte boati oder Addainti) hat vollwichtige Stimme im Familienrath (s. Martius). Die Kinder heissen nach dem Stamme der Mutter bei den Arowaken. Nach Vergiftung ihres Gemahls von den Scythen oder Sarmaten vertrieben, flüchtete Circe mit ihren Frauen nach unbewohnter Insel (b. Diodor). Dizen que hay tierra donde les mugeres reynan y mandan (die Panches). Bei den Arhuacos wohnen die Geschlechter in getrennten Häusern (s. Sievers). Bei Pupanqui's Todtenfeier klagten Männer und Frauen getrennt, in zwei Banden einander gegenüber. Corren saltan, nadan y tiran un arco las mugeres tambien como los ombres (s. Gomara) in Cumana (wo die Zähne geschwärzt und Nasenringe getragen wurden). Bei den Guancavilcas erbten die Söhne oder sonst nach den Brüdern die Söhne der Schwester (s. Cieza). Bei den Puruhaes erbten die Söhne der Schwester, nicht die des Bruder's. In Nicaragua, wo die Männer Hausdienst zu verrichten hatten im

Auskehren und Spinnen (s. Herrea), hielten die Frauen, nachdem sie als Mädchen im Lande für Arbeit umhergereist waren, bis sie ein Vermögen zum Hauskauf erworben hatten, ihre Männer in Unterwürfigkeit (s. Andagoya); if they made their wives angry, they were turned out of doors, ad the wives even raised hands against them (b. Markham). A young chief, related to both the opposing parties, may sometimes make his peace with the party against which he is fighting, provided it is his mother's side, and that she is a lady of very high rank, this apparent desertion his comrades is not held undignified or digraceful, for it is under his privileges as a Tamasa (oder Vasu in Fiji), that the young chief is sheltered (s. Pritchard), nephew on the mother's side (in Samoa). Der Begriff der Verwandtschaft ist in Guatemala wesentlich für den Charakter des Chinamit oder in Mexico des Calpulli (chinancatli), mit gemeinsamem Eigenthum (auf dem Landstücke). Auf den Banks-Inseln findet sich eine Trennung in zwei Familien (Veve), und muss von der einen in die andere geheirathet werden (s. Codrington). The ceremony of caging die Mädchen in Neu-Irland (s. Rooney) entspricht (b. Fison) to „the Fijian custom of „Tabu siga“ (s. Danks). For marriage purposes the people of Var. Britun are divided into two classes or divisions als To-Kabinana und To-Kovuvuru, sowie Maramara und Pukalaba auf Duke of York (To Kabinana und To Pulgo). Der Totem Maramara's bildet Kogilale (the leaf of horse chestnut tree) und Kam (Mantis religiosus) Pikalaba's (s. Danks).

13) Die Legion war nach Altersklassen (oder Dienstjahren) getheilt in Hastati, Principes und Triarii (neben den Veliten als leichte Truppe). Bei den Bantu bildet sich das Gefolge von den gleichalterigen Knaben, die mit dem Sohne des Häuptlings in den Jünglingsstand eintreten (bei der Ritterweihe). In der 12. Altersstufe Peru's waren die Puñucrucu (alte Schläfer) von Steuern und Arbeit befreit (über 60 Jahre). Als die plebejische Bürgerschaft von Florenz unter Gian della Bella über die Patrizier gesiegt hatte, durfte jeder Edelmann, der sich um die Stadt verdient gemacht, aus der Adelsliste gestrichen und in den bürgerlichen Stand versetzt werden (1294 n. Chr.). Den autochthonisch dem Boden (in Kräutern und Unkräutern) entsprungenen Eingebornen steht, herabgeschwebt, Abhassara gegenüber in Birma, die Himmelsrasse des Tabu der Erdrasse in Polynesien. Pour un Grec la vie humaine est essentiellement une vie sociale (s. Chaignet), und so (s. Schleiermacher) war auch bei den Pythagoräern die Philosophie mit politischen Absichten und die Schule mit einer practischen Verbrüderung verbunden. Menschen sterben, aber die Menschheit perennirt unendlich (s. Herder), in Consolidarität der Interessen (durch Raum und Zeit). Die stärkere Partei, als Malo, hält die schwächere, Vaivai, in Unterwürfigkeit in Samoa, wie bei den Galliern zu Caesar's Zeit, in wechselnder Hegemonie (wie auch bei den hellenischen Staaten). In Gallia non solum in omnibus civitatibus, atque in omnibus pagis, sed paene etiam singulis domibus factiones sunt (omnes civitates in partes divisae sunt duas). Alterius factionis principes erant zu Caesar's Zeit Haedui alterius Sequani. Neben den Altersgenossen der Weihe (als Oma-Kura) halten (beiHerrero) die Oma-panga im Verbande (gemeinsamer Frauen).

14) Der Heilgott Koreamoku in Hawaii hatte heilende Kräuter von den Göttern erhalten. Den Caraiben wurde die Nährwurzel vom Himmel gebracht, das Pflanzen zu lehren (s. Rochefort). There is a Great Spirit (bei den Dacota), the Great Spirit did not make the wild-rice, it came by chance. All things else Great Spirit made (s. Ph. Prescott). Wielandswurz diente als Heilkraut aus Wielandt's Häusern (oder den Werkstätten der Schmiede). Kispehuanayai wurde beim Färben verehrt im Stamme Cumbico. Als Sohn des Mysos erfindet Taautos die Schrift, sowie die Kabiren (durch Sydyk) die Schifffahrt (s. Lenormant). Von Autochthonen und Technites wurden bei den Phöniziern die Ziegel erfunden, von Agros und Agrotes die Ackerbebauung und von Amynos und Magos die Dorfbewohnung mit Heerdenzähmung. Das Pfluggeräth Taclla war durch Sinchi Cosque erfunden (s. Montesinos). Yunca Yupanqui's Befehl für die Aufsicht Cacir Ccapac's war auf einen bemalten Stab verzeichnet (s. Santa Cruz). In dem, Paquen-Cancha genannten Sonnenhaus war das Leben der Inca auf Tafeln gemalt (s. Molina). König Tapakea (der Fische) knüpft Knoten in Cocosfasern zum Erinnerungszeichen auf Niue. „Om de Upulero naar beneden te doen komen, wordt op een tritonshelp (tuwure) geblazen“ auf Babar, beim Ostmonsun (zum Pflanzen). Die Guacar machi orakelten aus den Idolen, die Ayatapuc aus Leichen, die Hechecoc durch Tabak und Coca, die Caviacoc in Trunkenheit, die Hachos oder

Aillacos aus Maiskörnern oder Thierexcrementen, die Virapircos aus Rauch, die Calpariculs aus Eingeweiden, die Runatinguis verfertigten Zaubermittel, die Huacanqui Liebestränke in Peru. So in Congo (b. Cavazzi), vgl. „Ein Besuch in San Salvador" (S. 201).

15) Homines arare vinumqe plantare docuit (Niördr). Usus, Bruder des Hypsuranius (Sohn des Capius), erfand die Fellkleider in Tyrus. Mit Thoth's Erfindung der Töpferscheibe verbindet sich die Menschbildung aus Adam's Erde. Tupai was the name of the high-priest and prophet in Samoa, der Aitu langi (Gods of heaven) mit zehn Sitzen (neben der Muschel) im Tempel (s. Turner). Die Ludki, von denen die Wenden abstammen, stachen, statt zu mähen, mit einem Pfriemen die Aehren von den Halmen mit dem Erntemesser (Sumatra's). Die das rollende Schiff (terrea navis) ziehenden Weber (zu Cornelimünster) waren früher „die Priester, die Tempeldiener gewesen" (s. Wolf). „Die Priester der Isis heissen Linigeri" (als Weber). Bochica bringt den Webstuhl als Culturheros (den Chibcha). Als Naleau durch eine Oeffnung aus dem Himmel gekommen, der durch die aufgerichtete Seeschlange emporgehalten wurde (in Onoatoa) „stones became men" (s. Turner). Ida oder Ila (veränderlichen Geschlecht's) war (nach Sayana) die Göttin der Erde (Manu unterrichtend). In Acobamba schlugen sich die Indianer am Tage des heiligen Antonio mit Keulen, damit die Frauen das ausströmende Blut der Niedergefallenen abschabten zum Vergraben auf den Aeckern (s. Tschudi). Im Meriah-Opfer werden die Felder mit Menschenblut gefeuchtet bei den Khondhs. Das Vaiola (Lebenswasser) befindet sich nahe der Wohnung von Hikuleo in Bolotu. „Es hat die Kraft, den Todten neues Leben zu geben", Gebrechen zu heilen, unsterblich zu machen beim Baden in Tonga, mag es aus der Unterwelt gebracht sein (bei Babyloniern) oder (bei den Maori) aus dem Himmel (als Vai-ora). L'âme du défunt sort du tombeau en passant par le baton (bei den Moqui) auf dem Grabe (s. ten Kate). Neben der in's Wasser für Thierverwandlungen übergehenden Seele beim Tode des Körper's verbleibt die Atekata bei der Leiche, um in einen nächst Neugeborenen einzufahren unter den Eskimo.

16) Ceste côgnoissance (des Feuerreiben's) apporta (den Wilden in Brasilien) un grand Charaibe, qui la leur communiqua la nuict en dormât (s. Thevet). Extusum silicibus ignem, opportunum contra daemones tutamentum, in aditu jussit accendi (s. Saxo). De igne fricato de ligno, id est nodfyr (im Indiculus superstit.), ex duorum aridorum lignorum attritu elicitus (hniotan). Beim Kinderspiel in Appenzell wird ein Seil auf einem Holzstück für Feuer gerieben (s. Zellweger). Als die Pohjohla-Wirthin Sonne und Mond gefangen und im finsteren Berg eingeschlossen, schlägt Akko im Gewitter, um der Dunkelheit abzuhelfen, Feuer an zu neuem Mond und neuer Sonne, und dies, aus rothem Knäuel in blauem Knäuel innerhalb des Fisches gefundene Feuer birgt sich dann im Baum, durch Wainämoinen erlangt für den Schmied Ilmarinen. Von dem „Ignis paschalis" war die Osterkerze (zum Feuer zu entnehmen) entzündet (mit Stahl geschlagen). Bei der Pest wurde zwischen den Dörfern aus Holzreiben Feuer angezündet, zum Mitnehmen für den Heerd der Hausbewohner (s. Herrlein); dreimal wurde in den Strassen täglich Feuer anzuzünden geboten bei der Pest in London (1563). Am Weihnachtsfeste besprengt bei Marseille ein Kind das Feuerscheit eines Fruchtbaum's („Cachofué ven, tout ben ven"); von einem Alten gehalten, wird es nach dem Erlöschen aufbewahrt (s. de Nore). Chez les Peaux-de-Lièvre, la divine triade appartient à l'espèce humaine et ils la reconnaissent absolument pour dieu. Le Père, nommé Inkfroin-Wétay, assis au Zénith, occupe la partie Sud-Ouest du ciel. La mère Yakkéna Tchont'ini au ciel Coushée occupe le Nord-Ouest, et le fils parcourt le ciel de l'un à l'autre. Un jour, dans une de ses courses, il aperçut la terre, cette petite île, et sur la terre, sa soeur dans les larmes; alors, accourant vers son père, il lui dit: „Mon père, là-bas dans la petite île, sur terre, ma soeur est bien misérable, hate-toi d'allumer le feu céleste (s. Petitot). There was maintained at Moning-wun-a-kan-ing, the central town and power of the Ojibwas, a continual fire as a symbol of their nationality (s. W. Warren). In des Königs Feldlager in Monomotapa wird ein hölzernes Haus aufgerichtet und darinnen ein allezeit brennendes Feuer gehalten. Auch sendet er alle Jahre an seine unterthänigen Könige und Herren einige Gesandten, ihnen neues Feuer zu geben, mit Befehl, alle anderen Feuer auszulöschen (s. Dapper). Gott Naleau erhebt den Himmel auf der Insel Peru und Tangaloa sendet Feuer auf die Erde durch eine Greisin (aus den Bäumen zu reiben). Die Mushuc-nina (Feuer-Erneue-

rung) wurde durch den Inca mit dem, Inca-rirpo genannten Spiegel vollzogen (s. Velasco). Durch das Feuer-Orakel wurde Manco Kapak's Herrscherberuf anerkannt (s. Montesinos). In der Sonne reflectirt sich der Abglanz des Centralfeuer's (bei den Pythagoräern). Die Ondangere genannten Mädchen, Töchter des Häuptlings, hüten bei den Herrero das heilige Feuer (Omurangere), von Mukuru oder Obempo erhalten und unter Viehopfer gerieben, beim Ausgehen. Quetzalcoatl als Morgenstern liess seinen mutterlosen Sohn aus der Gluth als Sonne hervorgehen, neben dem Mond, als Sohn Tlaloc's, des Regengottes, mit Chalchicuye, der Wassergöttin, aus der Asche „y por esto parece zenicienta y escura" (nach dem Codex Zumarraga). El, Sohn des Uranos und der Ge, durch Eljon mit Beruth gezeugt, stürzte seinen Bruder Atlas unter die Erde bei den Phöniziern, wie Maui's Bruder Hikuleo auf Samoa in der Unterwelt herrscht, und Menabozho's Bruder bei den Algonkin herabgezogen wird zur Trennung der Tag- und Nachtseite in Tod und Leben. Hurakan begann die Erde zu schaffen im Donnergebrüll der Blitzschläge, und erst nach der Zeit Vucub-caquix's, wo noch „wenig Licht" war, hellt die Dämmerung oder das Halblicht zum Volllicht auf (in Popul-Vu). Heitsi-eibeb, der zuerst Weise oder zuvor Kluge, bewahrte die Namaqua vor dem Ga-goreb oder in die Tiefe Hinabstürzen (s. Krönlein). Von dem durch Begu in Krankheit Gefressenen bleibt nichts übrig, während die Dondi (Seele) oder Djewa (mal.) des gewaltsam Gestorbenen in die Höhe steigt (badu kindjang) zu den guten Geistern, „und wohnt nun als Sumangot in einem unsichtbaren Lande auf den Spitzen der Berge" (s. Junghuhn). The real seat of the human soul is in the bones bei den Chahta, und im Tonkawe heisst nikaman yekewa „to become bones" for „to be born", wogegen den „Aborigines of the W. Mamette Valley" verboten war, „never to pronounce the name of a deceased person before ten or fifteen years after death; after that lapse of time it was permitted to do so, because the hot flesh had rotten away from the bones, and hence the soul, which could have revenged the misdeed, had gone forever (s. Gatschet). Im Knochen Lus liegt die Erneuerung (rabbinisch).

17) Aus den Hamurkas (Auguren) wurden die Beichtpriester (Ichuri) gewählt, die Humu zauberten, die Nacak opferten, die Huancaquilli lebten als Mönche in Peru. Neben dem Oberpriester oder Petamuti mit den, in den Bezirken das Einsammeln des Feuerholzes überwachenden Curitiecha und den Cura (abuelo) in den Tempeln fanden sich in Mechoacan die Curicilacha oder Curipecha (zum Räuchern), die Tininiecha (die Götter in die Schlacht tragend), die Axaniecha (die Opferer), die Opitiecha (die Opfergehülfen), die Pasariecha (die Götterhüter), die Hatapatiecha (die Herolde), die Quiquiecha (zum Aufstecken der geopferten Köpfe), die Hiripacha (zum Beschwören mit Gerüchen) (anda ningua), dann die Musikanten u. s. w. (s. Mendoza). Papas (in Mexico) llamaban à los supremos Sacerdotes, que servian al Idolo (s. Acosta). Als Zauberpriester der Cris unterscheiden sich (s. Lacombe) Mitewiw (les gens de médecine), Manitokkâsuw (les devins), Kosabattam (les jongleurs), Nipiskew (les souffleurs). Zu den Wahrsagern (Gligua oder Dugol) gehören in Araucanien die Guengenu, Genpugnu, Genpiru u. A. m. für Himmel, Krankheiten, Insekten u. s. w., wogegen die mit den Schülern oder Ivanches (Thiermenschen) in Höhlen verborgenen Calcus gefürchtet werden (s. Molina). Die Magier zerfielen in Erbeds (oder Schüler), Mogbeds (Meister) und Destur Mogbeds (Hochmeister). Unter den Conopa, deren Güte zu entscheiden die Priester würfelten, fanden sich Bezoarsteine in Peru erblich (s. Oliva). The Indian priesthood is made up of the very worst class (bei den Dacota), the priest is both prophet and doctor (s. Ph. Prescott), wie überall vor Trennung der Seelsorger von den leiblichen. Die Soncoyocs prophezeiten, vom Inca berufen. Die Tonalpouhqui prophezeiten in Mexico.

18) Die Functionen der „Sacerdotes" liegen darin, zu wissen, „quos deos colere, quae sacra et sacrificia facere quemquam par sit" (s. Varso). Die Priester standen abseits der Schlacht mit dem Kriegsgott Tairi bei Kamehamehas' Sieg zu Mokuohai (1781). Bei den Sereres wird die höchste Gottheit nur in Kriegsfällen angerufen, für welchen Zweck der König einen Marabuten in seinen Diensten hält (s. Hartland). „The local deities, through the priests, present those who require, such tutelary deities with certain objects, and in those objects dwell the tutelary deities. The deity is not supposed to be absolutely and irrevocably confined to the objects, but it ordinarily has its abode in it. Thus the material objects in the possession of the town companies are most symbols of gods

which usually reside elsewhere. Each is the actual receptacle or ordinary abiding-place of an indwelling god" (s. Ellis). Die Naturgötter der Flüsse, Hügel, Wälder u. s. w. kommen zum Bilde während des Opferns an der Goldküste. Bei Trennung von Familien wird die Schutzgottheit, welche dem Aeltesten verbleibt, vom Priester gewaschen und das Wasser von Jedem getrunken, mit der Verpflichtung einer bestimmt verbotenen Speisenenthaltung am Dienstag bei den Tshi. Der Paggi, aus dem Rasseln oder Tammaraka Götter zu machen, steckt sie in die Erde und räuchert. „Darnach nimpt er die Rassel hart an den Mundt und rasselt mit und sagt zu ihm: Nee Kora! nun rede und lass dich hören, bist du darinnen, denn er redet kleinlich und gerade ein Wort, dass man nicht wol merken kann, ob es die Rassel thue oder ob er es thue (s. Hans Staden). Los devotos ó servidores de los dioses muertos, envolvian las mantas en ciertos palos y haciendo una muesca ó agujero al palo, le poniau por corazon unas pedrezuelas verdes y cuero de culebra y tigre, y á este envoltorio decian „Tla quimilloli", y cada año le ponia el nombre de aquel demonio que le habia dado la manta (s. Icazbalceta). Als Söhne des (neben Mama Catekil und Pihuerao) verehrten Apu-Catekil (beim Gewitter angerufen), wurden in Porcon durch die Priester Steine erkannt als Tantahuaynai, und dann Tatazora. Je nachdem der Gott vom Apfelbaum (Ohia), von Vögeln oder Fischen gewählt war, blieb diese Speise dann Tabu auf Hawaii, und wenn von einem Stein, durfte darauf nicht niedergesessen werden (s. Cheever). Für jedes Lebensbedürfniss wurde in Peru durch magische Bindung ein Huaca gefertigt (aus Aussergewöhnlichen entnommen) oder in Brasilien den Tammaraka eingeblasen (s. Staden), wie für den Fetisch die Kissi in Afrika verwerthet werden. Bis Papuha kamen die Ulmeken und Kikalanken zum Fluss Atayoc bei Cholula geschifft zur Zeit der Quinames, und nach Gründung von Teotihuacan zogen die zu Panutla Gelandeten unter ihren Amoxoaque oder Gelehrten nach Guatemala, worauf aus Tamoanchau die Priester mit ihren Göttern, Bildern und Gesängen zurückkehrten zur Einschiffung. Los señores que alli se enterraban, despues de muertos los canonizaban por dioses, y decian que no se morian, sino que despertaban se un sueño que habian vivido (s. Sahagun). In Huancapampa ward um den Vorzug des Localgottes gekämpft (aus Vögeln, Pflanzen, Flüssen, Hügeln, Quellen), wie in Aegypten um heilige Thiere zwischen den Städten des Nil. Je nachdem die an dem Platze, wo sie bei Aussendung von Tiahuanaco in Eigenartigkeit heraufgekommen, zuerst Geborenen in Steine, Falken, Geier u. s. w. verwandelt waren, wurde der Huacas verehrt (s. Molina).

19) Wenn der Obricku-Vogel in Fetu zur „rechten Hand schreyet, halten sie solches vor ein gutes, zur linken aber vor ein böses Zeichen". Tienen agueros y abusiones en los payaros y particularmente al que llaman Mero (Dasycephala livida), le tienen por agorero (die Araucaner). Nobis sinistra videntur, Grajis et barbaris dextra meliora (s. Cicero). Der Sperber, als heiliger Vogel (Krahui oder Krahug), wurde in Böhmen in Götterhainen gehegt. Der Manualii oder Manusa (Porphyrio Samoensis) genannte Vogel auf Samoa „was the ata of the god Tuifiti (s. Pratt). Picus et cornix est ab laeva, corvus porro ab dextra consuadet (s. Plaut). „Striges ab avibus ejusdem nominis, quia maleficae mulieres volaticae dicuntur" (Festus). Als Todesengel erscheint die Eule der Athene in Athen. Umgeklappte Milz im Schweine bedeutete in der Mark einen Umsturz.

20) Die Muniak sind für gewöhnliche Menschen unsichtbar auf den Marshall. Die Omen kommen auf Gilolo aus der Fremde. Als die Sonne in Huarochiri im Dunkel verschwand, erhoben sich gegen ihre Eigenthümer die Mörser (Mutca) und die Stösser (Marop), sowie die Hausthiere (s. Avila); ebenso bei den Quiche's während der Vorschöpfungen. Die Menschen sind die „leimenen (e luto, ex meliori luto facti). Uz hertem leime tet er daz gebeine, uz prôder erde hiez er daz fleisch werden, ùz letten deme zâhen machet er die âdare, duo er in allen zesamene gevuocte, duc bestreich er in mit einer slôte, diu selbe slôte wart ze dere hûte (bei Adam's Schöpfung). The spirits of those who had not received burial did not go home, but wandered about disconsolately in the vicinity (s. Churchward): „Oh, how cold" (auf Samoa). Melissa's Seele (b. Herodot) kommt frierend zurück, weil die Kleider mit verbrannt sind. Cecrops führte die Sitte des Begrabens ein in Athen. Die Häuptlinge in Chapanchita kehren in's Leben zurück, und die Seelen der Todten fahren in die Neugeborenen ein (s. Cieza de Leon). Les parents font du cadavre un véritable paquet bei den Piaroas; die Imos (und Atures) begruben

in Gefässen mit Thierdeckeln in der Grotte von Aroina (s. Chaffanjon). Das Eidolon ist angoeides (astroeides) im Linga-sharira (der „Umbra" oder Sisa).

21) Der Kobold Eitel haust im Schornstein (s. Wolf), „der Nisk zu Owschlag wohnte in einem Loch in der Wand", auch „in den Giebelluken zu sehen", oder in Schleswig auf den Eichenbalken des Hauses (s. Müllenhoff), sowie am Heerd zur Unterhaltung mit der Hausfrau, wie in Rom, oder in der Minahasa auf dem Thürbrett, von Harro Harrsen angenagelt, unter Hinstellen von Grütze. Der Kobold, als Klopferle (s. Wolf), quält die Leute durch Klopfen (b. Schöppner). Der Kaboutermann im Kempnerlande, der an der Mühle arbeitet, ist nackt (s. Wolf); das Gesicht des Kobolds ist verschrumpelt, wie die Rinde eines Baums in Belgien. „Die Nisken halten sich in Westfalen stets in finsteren, verborgenen Winkeln des Hauses und der Ställe auf" (als μύχιοι), „auch in den Holzhaufen" (s. Wolf), und „unner de luken". Die Peruaner stellten auf die Saatfelder (s. Oliva), pour les defendre contre les voleurs, des écailles de tortue (Quirquinchuqui), um die Diebe mit Aussatz zu schlagen. Zum richterlichen Geständniss diente der Trunk aus bezaubertem Becher unter Titu Yupanki, wie das Rothwasser in Afrika. The household god of the family of the father was generally prayed for first, but if the case was tedious or difficult, the god of the family of the mother was then invoked in Samoa, und das Neugeborene demgemäss benamt „als Koth der Götter" bei Abschneiden des Nabelstrangs (s. Turner), bis zum Namenwechsel des Erwachsenen (Occasionally a chief bore the name of one of the gods superior). Dem Adel vom Vater (als oru-zo) oder von der Mutter (als E-anda) sind (b. Herrero) bestimmte farbige Thiere heilig (esembi). Der Weg zum Grabe wird in Kleinrussland mit Mohnkörnern bestreut, welche der Vampyr (Mjertovjec) aufzulesen hat, ehe er wiederkommen kann. In Japan wirft man Bohnen, wie in Rom. Im Silicernum wurden die Todten gespeist, am Fest der Feralia, von Numa eingesetzt, als Nemesia gefeiert bei den Griechen.

22) Les premiers philosophes grecs sont des poëtes, la première philosophie n'est même qu'une póesie (s. Chaignet). Die Dichter der Tupinambas konnten unverletzt mit den Feinden verkehren (s. Gabriel Soarez), wie die ästyschen Liederboten. Die Spielreime in den Digha Nikaya der Samanäer und Brahmanen finden sich in Gautama's Worten der Silas, wie durch Buddhaghosa für Santikam erklärt. Bei Darbringung der Kolyba oder Todtenopfer wurde in Griechenland gesungen. Das Lied der Tupinambas „est tout à fait anacréontique" (in Montaigne's Urtheil). Van de buças por tierra hasta el idolo, y hablan con el en lengua que los seglares no entienden los sacerdotes in Peru (s. Gomara). Supay redete im Thal von Lile aus den mit Asche gefüllten Körpern (s. Cieza). Die Gottheit Kamai (Chincha) redete aus einem Felsblock bei den Chinches. Tamafainga („the man in whom the spirit of the gods dwelt") war gestorben auf Savaii bei Ankunft der Missionäre mit Fauea, durch Tamalelangi, son of the skies, the brother of Malietoa, the principal chief of Sapapalii, eine Botschaft an Malietoa sendend (1830) in Upolu (s. J. Williams). El Moscoc (in Peru) interpretaba los sueños, durmiendo encimo de los cabellos o vestidos del que lo consultaba y recibiendo en sueño la contestacion (s. Rivero). Wie von Pavor und Formido war Mars von Bellona als Kriegsgöttin begleitet, wie (Onafaiua) Nafanua auf Samoa neben den Kriegsgöttern Tamafaiga (zum Krieg anreizend) und Saileo (im Kriege anführend). Aus Anna Schlutterbauer in Wien wurden durch die jesuitischen Padres 12 652 Teufel ausgetrieben am 14. August 1583. Aus den ausgestopften Häuten bei Kali redete der Dämon oder Sopa (s. Herrera). „Sepo" war Gott des Fluches auf Samoa, „the first curse" (s. Pritchard). Am Apurimac sprach das Orakel aus einem Baume (s. Cieza). Die Wih wahrsagen bei den Karen, während die Bukho oder Festordner und Propheten die religiösen Ceremonien versehen, als Gemeindehäupter, neben den erblichen.

23) Der Schneider sieht Alles, was auf Erden vorgeht, vom Stuhl des Herrn (s Wolf), wie Freyr von seinem Stuhl, oder Odhin auf dem Hochsitz (Hlidskiálf). Aus dem Paradies, das im dritten Himmel gelegen, geht ein Weg in's gläserne Meer (s. Th. Bromley). Die nach Takamanohara (hohes Gefild) zur Sonne gezogenen Heroen-Seelen kommen in Japan zu Begeisterungen zurück, und die aztekischen Kriegerseelen gehen zum Sonnenhaus, ihrer Walhalla. Der Engel Sandalfon reicht, auf der Erde stehend, mit dem Kopf in den Himmel (b. Rabbi Eliezer). Beim Sieg der in der Luft kämpfenden Huaca

in Paucartambo und am Titicaca fuhren sie zum Orakel in den Körper Lebender ein (zu Olivera's Zeit). Die Peruaner verehrten „les terrains très fertiles“ (s. Oliva) als Pachamama (Terre-mère). Die Parianes (s. Avendanos) oder Parianas, für das Gedeihen der Pflanzungen erwählt in Peru, mudan, al habbar, la voz, hablando muyeril (s. Arriaga); im Rausch wurde auf dem Saatfelde der Beischlaf vollzogen, wie sich überall mit dem Erntefeste Orgien verknüpfen. Als der, aus des, auf der unsichtbaren Insel Ep mit seiner Frau Lidjeman als Djidob lebenden Uelip's Kopfe gewachsene Baum den Schädel gesprengt, entsprossten die Söhne Etau, die mit der aus zerrissenem Korbe ausgefallenen Erde die Inseln der Marshall-Gruppe bildeten, und das von dem Vogel Baluck im Schnabel gebrachte Geschlecht und Djemelut (s. Knappe). Der Semetti (Zauberarzt) ertheilt den Namen, zum Schutz gegen den bösen Dämon Jawahu (bei den Arowaken). In Tarma fasteten die Frommen zum Besten ihrer Freunde (s. Cieza). Die Huanca, den Schöpfer Ticeviracocha anerkennend, stammten von Urochombe, die mit ihrem Gemahl aus der Quelle Huarivilca hervorgekommen (s. Cieza de Leon), die Figur eines Hundes verehrend (b. Garcilasso de la Vega). Die Urmutter kommt bei den Chibcha aus dem See.

24) De Zielen der Afgestorvenen verschijnen op de arde als schaduwen, memenu (auf Luang); gedurende den slaap, nanina, verlaten de zielen, makarnu, het lichaam (s. Riedel). Despues de muertos los canonizaban por dioses y decian que no se moriań, sino que despertaban de un sueño que habian vivido (s. Sahagun), als Teotl (in Tamoanchan). *Δημόκριτος τοῦ ἀεὶ οὐκ ἀξιοῖ ἀρχὴν ζητεῖν* (s. Aristoteles). Die Rückkehr aus der endlichen Daseinsform ertheilt einen Schwung bis zur Einheit mit Gott, über alle Engel hinaus (s. Ekhart), über demargische Schranken (der Gnosis) hinauf, bis auf Rupaterrassen (höher, als Götterdiener der Maori). Diejenigen Gefährten, für welche im Grabe des Häuptling's kein Platz mehr war, liessen sich in Gruben der Nachbarschaft bestatten, damit seine Seele, wenn dort vorbeigehend, sie in das Jenseits mitführen könnte (unter den Yunca). Beim Todtenfest (der Mexicaner) „hacian, de palo de tea, hecho rajas, los bultos de los muertos, y hacian les sus piés y braços y caveça; ponianle su caro, ojos y boca, y de papel poníanle sus ceñidores y bragueros y sus mantas, á los hombres poníanles unas alas de plumas de gavilan“ (s. Duran). Die Tarianas und Tucanos trinken die in Catiri eingerührte Asche der verkohlten Todten (s. Martius). Bei Puerto Viejo wurden die hohlen Schilfröhren über dem Grabe mit Acca (Chicha) gefüllt (s. Cieza). Die Verstorbenen erschienen als Anidj auf den Marshall. Fühlt ein Dusun sein Ende herannahen, so lässt er seine Nägel an den Fingern lang wachsen, damit er sich dadurch festhalten kann, wenn es gilt, die letzte steile Höhe des Kinabulu zu erklimmen (s. Herbig), und so besteht das Ueberlebsel in den Lang-Nägeln der Chinesen, während für den Glasberg der Polen die in's Grab gelegten Bärenkrallen halfen. Zu Fafa, am Westende Savaii's, dienten zwei Löcher für Vornehme und Gemeine zum Eingang in die Unterwelt, während die Fürsten in Polotu zum Gott Saveasuileo gingen. In Quinbaya (b. Cieza) wusste man, dass etwas im Menschen neben dem sterblichen Körper wäre, „not a soul, but a kind of transfiguration“ (s. Markham). Die Excommunication, als Ausfluss der Binde-, Löse- (Schlüssel-) Gewalt hingestellt, erschien als ein Act, der nicht nur auf Erden durch die folgsame Christengemeinde (Kirche), sondern auch im Himmel vollzogen wird (s. Buchmann). Die vollkommenen und unvollkommenen Ablässe können örtliche, persönliche und sachliche sein, ferner solche, die für immer, oder solche, die nur für eine gewisse Zeit bewilligt sind (s. Maurel). Die Verdienste Jesu Christi und der Heiligen zusammen bilden den einstigen Gnadenschatz der Kirche, aus welchem heraus die Ablässe ertheilt werden (s. Bendel). Quicunque pro sola devotione, non pro honoris et pecuniae adeptione, ad liberandam ecclesiam dei, Hierusalem profectus fuerit, iter illud pro omni poenitentia reputetur (auf dem Concil von Clermont). Die Abgeschiedenen kehrten Nachts als Feuerfunken aus der Unterwelt zurück zu Mittheilungen an ihre Verwandten in Samoa. In Fiji wurden die Füsse des Todten gebunden, um sein Wiederkommen zu hindern. Die Seele in Tamane geht nach Maue, wenn sie nicht in klaffender und schliessender Himmelsbewegung zerdrückt ist. Das heilige Thier, als O Le Ata Aitu, oder Schatten eines Gottes (in Samoa), heisst auf Ponapé Ani, auf Ruk Nginju anu (Schatten oder Seele des Anu) im (indianischen) Totem (wie Edro in Guinea). Die Seele oder Anganga („that which goes and comes“) ist auf Samoa „the daughter of Taufanuu or vapour of lands which

forms clouds" (s. Turner). The ghosts of those, that commit suicide, occupy a separate part of the village (of the dead) bei den Hidatsa (s. Mathews). Die durch Einprickeln ausgetrocknete Leiche wurde nach Wiederanklebung des abgeschnittenen Haares als Mumie verehrt in Samoa, wenn sie nicht unter Steinen beigesetzt wurde (später begrub man die Knochen mit denen der Vorfahren). Frauen auf Samoa „pricked holes in the corpse and sucked out the fluids" (s. Wilkes). Die Angga (Seele) tritt in den Körper des Kindes ein mit dem ersten Zahn bei den Topantannasu auf Celebes (s. Riedel). Die Seele (Am oder Pulli) ist bei den Araucanern mit dem Körper oder Anca (Halbtheil) verbunden (s. Molina).

25) Der Vorfahr der Mandschu war durch eine Jungfrau geboren, welche die durch eine Elster herabgeworfene Frucht gegessen, wie sie Coniraya in Vogelform für Geburt seines Sohnes der Jungfrau in Peru zuwirft, und wie Huitzilopochtli's Mutter durch Aufnehmen des Federballes, wird die des Gründer's von Ayuthia durch Essen der auf einem, von heiligem Harn benetzten Baume gewachsenen Frucht geboren. Die Eingebornen Wetar's gelten „gesproten uit de Sapalolori vrucht" (s. Riedel), uit deze vrucht is eene vrouw gekomen, die de moeder was van het volk van Tubuti (mit Welemu und Sese als erstem Menschenpaar). Die Indianer (mit Pillotoas oder Zauberern) „berühmen sich, aus dem Himmel entsprossen zu sein" (s. Dapper), indem die schwangere Frau Atanaentsik dem fallenden Baume folgte (als Mutter von Toaviskaron und Juskeha). Bei Erkranken des Königs Axayacotl in Mexico „rogó a Tlacaelel ques antes que muriese, lo hiciese esculpir junto à Monteçuma, el rey pasado, en las peñas de Chapultepec" (s. Duran).

26) Adorant Mumaprum, osculantes eum in ano sua (el boch de Biterne), in Delphinatu et in Vaschonia (s. Spina). Die Neger von Djelfa und Biskra sacrifient un bouc en grande pompe, après que tous les assistants l'ont parfumé et baisé à l'anus (s. Gaffarel) im Reigentanz des Hexensabbath's. En arrivant au rendez-vous les sorcières s'empressent d'aller présenter les hommages au maître (s. Reuss). De Suwangi ontdoet zich (in Babar) van den schaamgordel, labere of sarong en voorover bukkende, met den handen op de knieën staande, is de leerling verplicht met ingehouden adem, met zijnen mond tegen den anus vastgeklemd, achter den Suwanggi plaats te nemen. Na drie achtereenvolgende drukken op den buik, worden door den Suwangi uit den anus in den mond van den leerling overgebracht de vishjes, genaamd ruhulai en waralol, foomede de slang meleol (s. Riedel). Aehnlich der Ketzerkuss (osculum in tergo). „L'adorateur présentait devant l'autel son postérieur nu, soulageoit ses entrailles et faisait à l'idole une offrande de sa puante déjection" (s. Dulaure) bei Verehrung Bal-phegor's (durch Israeliten und Moabiter).

27) Das Brustbein (whatu) als Sitz des Lebens stirbt nicht bei Häuptlingen der Maori, ähnlich dem Knöchelchen Lus am Steissbein (der Rabbiner). Die Seele steckt in den Knochen der Indianer. Die Knochen der Schlachtthiere dürfen nicht zerschlagen werden in Sibirien. Thor's Bock hinkt, weil Loki den Fussknochen gespalten zum Marksaugen. Sanctus Germanus omnia ossa vituli super pellem vituli componi fecit et ad ejus orationem vitulus sine mora surrexit (in Britannien), wie Herodias (in Ferrara) mortui bovis super corium ejus extensum (bei der Hexenversammlung), und Thor die Böcke auf der Fahrt nach Jötunheim, während in Sibirien beim Mahl keine Knochen zerbrochen werden dürfen. Mit den Knöcheln als Würfel knöchelt der Zauberarzt bei den Bantu, mit Palmnüssen Ifeh's in Yoruba. Da die Kinder des Bauern in Vorarlberg ein Knöchlein verzettelt hatten, blieb die von dem „nachtvolk" nach dem Essen wiederbelebte Kuh hinkend. The skull ought to be cracked with a blow from a piece of sacred wood (s. M. Williams) in Lahore für die Seele, wenn sie noch nicht durch die Scheitelöffnung entkommen ist (nach der Garuda-purana), weil sie sonst vom Zauberer verwendbar ist. Der Swanggi auf Wetar erhält von seinem Lehrling Menschenherzen und Nachts umgehend doodt hy de schaduw, kelesi, van zyn prooi, door met een piek te steken of met en zwaard te hakken; ten gevolge daarvan wordt de person ziekt (s. Riedel). Die Purecamecrans in Goyaz erkennen die Nähe des Abgeschiedenen durch leichtes Säuseln. Die Todten bei Puerto Viejo erschienen, mit dem im Leben getragenen Schmuck umherwandelnd (s. Cieza de Leon). Der Kerradais (Priester) schläft am Grabhügel in Australien zum Wahrsagen (durch den Geist). Der Geist (von Angekok angerufen) vint enfin annonçant son arrivée par un bruit étrange, ressemblant beaucoup au bruit que ferait un

gros oiseau en volant au-dessous du toit (s. Graah), im Flug des Donnervogels (arctischer Verehrung). Im zweiten Himmel wurden die Tetzahaucihuatl (femme squelettes) geschaffen, „destinées a devorer les humains lorsque la fin du monde arriverait" (s. Biart); ebenso Meru in der Unterwelt der Maori. Die Puruaes sahen die Verstorbenen im Schmucke der mit ihnen begrabenen Gegenstände umherwandeln, wie zum Himmel fahrend aus dem Haus des Kriwe.

28) Medeia verjüngt bei Conrad von Würzburg ihren Vater Jason durch Wasser aus dem Paradies. Von den Winden weiss in Hannover nur der des Nordens Antwort auf die Fragen nach dem Lebenswasser, in Mulge's Unterwelt versteckt (oder auf Himmelsterrassen der Maori, wenn durch Tane herabgeholt); *ἐκ τῆς σελήνης πεπτωκέναι ἄνθρωπον* (s. Timäus), lehrte Heraclides Pnt. (b. Diog. Laert.). Die, weil in die Sonne verliebt, einen Himmelsthurm zu Cholula aufführenden Riesen wurden durch die oberen Bewohner herabgestürzt (s. Duran). El Sol, con rayos muy encendidos (s. Montesinos), vernichtete die Giganten am Punta Elena, wie Xolotl's Gefährte in Mexico durch die fünffache Sonne wieder die Dämonen Huarivilca's in Xauxa vertrieb. In Tarma, wo die Sonne als Mocha verehrt wurde, fasteten die Vermittler mit der Gottheit zum Besten des Gemeinwesens (s. Cieza de Leon). Die Peruaner (beim Gebet) „platzen und ringen die Hende zusammen, bald heben sie sie wieder auff zum Himmel, schlingen und breyten sie von einander, als wollten sie die Sonne haschen" (1606). „Der heiligen Birgitta oder Brigitta half in ihrem 12. Jahre die heiligste Jungfrau Maria eine Näharbeit fertig machen, als sie Bangigkeit befiel, sie könnte dieselbe nicht nach dem Wunsche der Base vollenden. Den Satan verdross das Aufblühen einer solchen Lilie des Himmels, daher suchte er ihrem Wachsthum zu wehren und erschien ihr während des Spiels mit ihren Altersgenossen als ein überaus missgestaltetes Ungeheuer mit tausend Händen und Füssen" (s. Heim). Pourvu qu'on n'emploie pas les termes d'adoration et de prière, mais ceux de commandement, il y a des auteurs qui pensent qu'en ce cas on ne se rend pas coupable d'hérésie (s. Eymericus). In ihren Visionen (für Offenbarungen) kniete S. Mechtildis einst „vor dem Throne der heiligsten Dreifaltigkeit zu den Füssen Jesu, als die heilige Jungfrau Maria zu ihr hintrat, um einige Stäubchen zu entfernen, welche zur Vesperzeit wegen irgend einer Sache auf die Enden ihrer Kleider gefallen waren" (s. Ginal). Dans la cérémonie des funerailles les parens versent au dessus du lieu de la sépulture, de ce breuvage qu'ils appellent Chica, qui par le moyen de quelques tuyaux se va rendre dans la bouche du mort (b. Zarate) in Peru (s. Ternaux-Compans).

29) Im Berge Zabergau fand Graf Albrecht in Württemberg die Seelen seiner Ahnen. Marduk (Merodoch) oder Amarud (Silikmuludug) belebte die Todten, als Seelenführer im Planeten Mercur oder Psychopompos, wofür der Hund bei den Eskimo dient (auf dem von Odhin gerittenen Höllenweg). The „etu" of Malietoa's sons was a fish called „anae" in Samoa, gegessen bei der Bekehrung (1832), the superstitions fears of the young men were so powerfully excited, lest the Etu should gnaw their vitals, and cause death, that they immediately retired (s. J. Williams). Alle Zielen (drie dagen na den dood) verzamelen sich op Metrialam (s. Riedel), daarna teruggeroepen keren zij later weder derwaarts (in Luang), zur Speisung (auf dem Dudnu). Bei Krankheit wurde in Dahomey Fetizero in die Unterwelt geschickt, mit Tuch bedeckt, zur Entschuldigung bei den Verwandten, welche rufen. Manala (locus subterraneus, ubi versantur mortui) von Maa oder Erde (bei den Finnen). Auf dem Wege der guten Seelen nach Ivárik oder der bösen Seelen nach Laulib wird auf der Insel Narikerik Proviant mitgenommen (s. Knappe). The living man is supposed to have one, two or more Wanaghi, one of which after death remains at the grave and another goes to te place of the departed bei den Dakota. The Petow call the lock of hair cut from the forehead of the deceased and kept for some time by the parents, the ghost or shadow (s. Dorsey). Die Chatura-Bhut laufen um die Wette bei den Thai.

30) Auf dem Wege zu Doïbat (in Tsia-bi-loun) begegnen die Seelen der Neu-Caledonier dem bösen Geiste Kiemoa (s. Lambert). Michaëli praecipua a deo data est potestas in animas christianorum hominum ex hac vita decedentium ut has excipiat et in excelsam paradisi quietem introducat (997 n. Chr.). Durch die Greise Tempuleague in Walfischgestalt in's Jenseits getragen, hat die Todtenseele der am Engpass

wohnenden Greisin Zoll oder ein Auge zu zahlen (s. Molina). Die Griechen stellten irdene Gefässe (λήκυθοι) auf das Leichenbett als Todtengabe. Ayant rendu à leur homme mort ce que luy appartenoit, il est lié et garrotté de quelques cordes, tant de coton que d'escorce de certains bois, tellement qu'il n'est possible (in Brasilien), qu'il revienne (s. Thevet). Neben Nephesch (ψύχη) und Ruach (πνεῦμα) findet sich im Menschen Nechamah, welche dem Thiere fehlt. Die ägyptischen Magier beschworen die Seele in die Mumie zurück (s. Wiedemann). Menlen als freundlich gesinnter Gott mit den himmlischen Ulmenen als Genien schützt bei den Araucanern gegen den bösen Gnecubu, von dem alles Uebel kommt (Ermüdung, Erdbeben, Krankheit u. s. w.) oder Algue (s. Molina). „Hinder dem altar zu der rechten hand" (in der Peterskirche zu Rom), „do ist die gulden pfort, dadurch Christus das heylig creutz getragen hat" (porta aurea), „und vor zeytten do sy offen ist gewest, wen einer dadurch gegangen ist, der ein mort gethan hat, dem sind sein sünd und der mort vergeben gewest; das hat so lang gewert, piss einer frefflich gemort het and ging dadurch und sprach iwers Got lieb oder leyt, so wolt er hindurch geen und im müsten sein sünd vergeben werden" (s. Muffel), im Pochen auf den durch gegenseitige Cultusbindung abgeschlossenen Vertrag (wie zu Sicyon). Mos gentium non est, Leichen von Kindern vor dem Zahnen zu verbrennen. Die Mexicaner gingen beim Tode zu ihrem Gott Orchilobus, um bei ihm auszuruhen (nach H. Cortez' Briefen).

31) Die Seelen stecken in Früchten (manichäisch), um gegessen zu werden zur Wiedergeburt. Die Ertrunkenen wohnen in Dörfern zusammen (s. Dante), oder unter Töpfen des Wassermann's. Καὶ οὐχ, ὡς ἔλεγεν ὁ Ἐπίκουρος, ἀπολυθεῖσαι τῶν σωμάτων, καπνὸν δίκην σκίδναται (αἱ ψυχαί), habitant locum, qui est sub luna, si ergo permanent animae, fiunt ejusdem naturae cum daemonibus. In den χόαι (Spenden) wurde dem Todten Melikraton dargebracht in τὰ νομιζόμενα (τὰ νόμιμα). Moni-fa ist in Atoui Auferstehung aus dem Tode durch Apoplexie zum Leben. Der Weg, auf welchem die Leiche aus dem Hause nach dem Grabe getragen ist, wird später mit Bambu versperrt, damit der Nitu nicht zum Krankmachen zurückkehren kann. Von der während der Wehen verlachten Frau verflucht, gebärt der Bauer zu Vladsloo in Flandern aus geschwollenem Beine ein Kind (s. Wolf), wie Zeus aus der Hüfte und wie aus einem Geschwür der caribische Ahn. Die Seele wohnt auf Palau im Kehlkopf und das Lebensprincip der Maori macht sich in Schluckungen bemerkbar als Toko-Mauri (s. „Inselgr. i. Oc." S. 207). Die Seele (s. Kubary) war unsterblich bei den Chancas als Herz (Sonccon), weil in steter Bewegung, hatte aber, weil an materielle Unterlagen geknüpft, mit dem Verbrauch dieser aufzuhören, wogegen die Gedankenseele über die Vergänglichkeit des Irdischen hinausreicht, im ewig Bewegten (b. Aristoteles), weil auf der Gesellschaftssphäre entspringend (im Gesellschaftsband der Sprache). Der Schatten wurde von der Scheinbusse geschlagen mit Landesverweisung zur Zeit Kaiser Maximilians, und wie der Schatten eines Missethäters abgestossen wurde, so glaubte man ihm seinen Schutzgeist zu nehmen und ihn also gänzlich vogelfrei zu machen" (s. Wolf), wie bei den Maori die Kriegsgefangenen. Als Schatten in das Wasser fallend, wird die Seele vom Krokodil gefressen bei den Basuto. Aus dem Geschwür des Mannes geht ein Kind hervor auf den Antillen, während Ymir's Fuss mit dem Fusse zeugt oder die Deva durch Händedrücken. Aus leichten Aethersubstanzen gebildet, weilt die menschliche Seele vor Eintritt in den Körper in der Milchstrasse (s. Heraklit. Pont.), mit Mawu (bei Ewern) aus den Constellationen herabkommend für die Quichua. Plato dixit animam essentiam se moventem, Xenocrates numerum se moventem, Aristoteles ἐντελέχειαν, Pythagoras et Philolaus harmoniam (s. Cicero). Aus der Luft als Fremdstoff (b. Anaximenes) folgt das Leben im Hauch (πνεῦμα), und die Himmelsfrau wurde durch den Wind des Südens befruchtet auf Luang. Die Seele, in den Knochen wohnend, wird beim Verbrennen derselben von den Verwandten getrunken bei den Jumanas. Pythagoras verbot, Bohnen zu essen, weil die Seelen der Verstorbenen darin stecken (s. Plinius). In Japan werden Nachts vom Hausvater Bohnen gestreut zum Vertreiben der bösen Geister (oder der Lemuren in Rom). Alleen door de kracht der upmate, geesten der latere afgerstorvenen, door bezweringen en offers (auf Luang) kann Schutz erlangt werden gegen „de vornemens of daden de booze geesten" (s. Riedel), unter weissagenden Mittheilungen („in cataleptischen toestand). Pillan (pulli oder pilli, Seele) wurde bei den

Araucanern verehrt (s. Molina) als Guenu-pillan (Himmelsgeist) oder Buta-Gen (grosses Wesen). Het is voor den Oiatawel gen veg om de schaduw, jalië, van den Mensch vast te houden, te slaan of te verwonden, omouer zijn ziel, temear, macht te verkrijgen (in Babar). Mit dem Körper oder Anca (Halbtheil) verbunden, heisst bei den Araucanern die Seele (am oder pulli) unkörperlich (ancanolu) oder mugealu (ewig oder fortdauernd); beim Tode gelangt sie nach Gulcheman jenseits der Berge, westlich (s. Molina). Die Gilman ergötzen als schöne Jünglinge die Gläubigen im Paradies (des Islam). *σῶμα λεπτομερὲς παρ' ὅλον τὸ ἄθροισμα παρεσπαρμένον* (b. Epikur), die Seele der Orang Alas in Sumatra. Donner und Blitz entstehen, wenn sich Todtenseelen neben den Sternen niederlassen wollen und mit diesen in Streit gerathen bei den von der Mutter Mond stammenden Chiquitos. Die alten Ahnenseelen (dritter Generation in Tritopatores) erzeugen Gewitter im Zank auch in Polynesien. Die Seelen gingen in Sterne, die Häuptlinge in Planeten über bei den Diaguitas in Tucuman, unter Verehrung der Sonne (s. Charleovix). Von den drei Seelen (auf Nyas) verschwindet Noso (Athem) und geht Bechu-Zimate (oder Schatten) zur Unterwelt, während Noso-Dodo (im Herzen) auf Erden verbleibt, als Spinne (oder Moko-moko) und im Bilde (Adju) verehrt wird (zum Rathfragen). *Αἱ μὲν γὰρ ψυχαὶ κοινῶς διψῶσιν αἵματος* (*ὄφρα*). Die als *πυρώδεις* oder *πνευματώδεις* nicht nach unten, sondern (sua levitate) nach oben geführten Animae schweben (als Daimones) zwischen Erde und Mond, bis sie „faciem lunae aversam" (obversam coelo) erreichen (das *Ἠλύσιον πεδιόν*). Die, um die am Grabe gelassene Oeffnung herum gestellten Gegenstände wurden den Todten in Nyffe zur Vertheilung an genannte Persönlichkeiten bezeichnet (s. Clapperton). Die Samogitier geben den Todten Geld und Speise mit, Nähnadel und Zwirn den Frauen, quelques meubles et utensiles (1857). Dans plusieurs villages de la Saône (il y a peu d'annèes), lorsqu'on ensevelit les morts, on tache de mettre (dans la partie du Bugey, où se trouvent les Petites-Alpes, voisines du Jura) une petite pièce de monnaie dans la bouche du défunt, si c'est un adulte, et une gobille dans sa main, si c'est un enfant (s. Résie). Muertos los amortajavan hinchendales la boca del maiz molido que es su comida y bevida que llaman „Koyem", y con ello algunas piedras de las que tienen por moneda para que en la otra vida no les faltasse de comer (s. Landa). *ἡ ψυχὴ καὶ τὸ ἡγεμομικὸν πνεῦμά ἐστιν, ἢ λεπτομερέστερόν τι πνέυματος* (s. Sext. Emp.) fein, wie Orang alus der Passumah. Nout spendet der Seele Lebenswasser aus einer Sycomore, und Ishtar holt das Heilswasser aus der Unterwelt bei den Chaldäern.

32) Der Kohl entstand aus den Schweisstropfen des Zeus unter den Anstrengungen, widersprechende Orakelsprüche zu erklären. Die Aparctiani pflanzten sich durch Schweiss fort, obwohl sie von Bären stammten. Ymir zeugte im Schweiss beim Schlaf. Die Hebamme in Hambach holt aus dem Rosenstein die Kinder, von einer weissen Frau dargereicht. Der siebente Königssohn in Indien vermählt sich mit der Tamarinde, die in eine Jungfrau verwandelt ist. Von den Bäumen Aputambu und Apachamama-achi stammten Manco Capac's Eltern (s. Santa-Cruz). Die Mädchen in Belgien kommen aus Rosmarinbüschen, die Knaben aus Kohlhäuptern; ein Kohlkopf wird in Numa dem Menschenhaupte substituirt. Die Kinder Sagara's werden aus den Kernen des Kürbis gezogen und die Cocosnuss giebt den Menschenkopf in Polynesien. Die Kinder werden in Belgien aus Kohlhäuptern geholt (s. Wolff), wie aus den Kernen des von Waidarfi geborenen Kürbis die Helden erwachsen. Itakeru-no-kami, in Japan vom Himmel herabsteigend, brachte Samen und Pflanzen zum Aussäen, wie Lalai den Taro auf Hawaii. Die Kinder werden in Köln in den Brunnen bei der S. Cunibertikirche gehalten, um die Muttergottes herumsitzend, welche ihnen Brei giebt und mit ihnen spielt, doch können sie sich später, trotz Fragens darüber, des Brunnen's leider nicht mehr erinnern. Die in Halle geborenen Kinder stammen aus dem Gütchenteich oder aus der Gütchengrube (s. Wolf). Die Llallava (deux épis collés ensemble ou qui offrent quelque singularité) wurde in Peru nicht gegessen, dagegen die Vielliebchen in Doppelmandeln. Als Stockböhmen stammen die Menschen in Böhmen vom Baumstock auf Petrus' Bitte. Der Orakelgott Aperhua redete aus hohlem Baum in Peru. Dem Wachsthum des Baums und seiner Gestalt folgt das der Elbe, die ihn bewohnt; wird er abgehauen, dann kann sie den Erlöser in der Wiege pflegen, wird aber ein solcher nicht daraus, dann wird der Genius die Grösse des verkrüppelten Stumpfes oder zer-

sägten Holzes haben (s. Wolf), indem er dem Baum folgt bis zum „rothen Kleid" (in den Flammen des Herdes) oder dem „grauen" (der Asche). „Spitz ist die rothe Mütze, weil die Flamme spitz emporzüngelt" über „feurig funkelnden Augen". Batau, Anepu's Bruder, legt sein Herz auf den Ceder-Baum, mit dem sein Leben verknüpft ist in Aegypten, wie das der Dualla oder Gessir Khan's. Die Molle-Bäume (Schinus Molle), unter welchen die Häuptlinge beriethen beim Tempel Huarivilca, waren heilig unter den Huanca. Lif und Lifthrasir (Leben und Lebenserhalter) werden, dem allgemeinen Untergang entfliehend, Stammhalter eines neuen Geschlechts im Wafthrudnismal und so, wie Coxcox bei der Fluth, bleibt auch aus der Zerstörung durch die Feuersonne Mexico's ein Menschenpaar übrig, in der Höhle geschützt.

33) Das wüthende Heer in Rossdorf durchzieht die Häuser, „deren Eingangsthür auf die in den Hof führende Hinterthür stösst" (s. Bechstein), geradeaus (wie zum Reinga). Im Wuetten-Hör (1516) liefen die Gespenster im Elsass mit einander (s. Transch). Das Mutes-Heer zieht mit Musik im Schwarzwald. Im Würzburgischen zu Neubrunn zog das wüthende Heer immer durch drei Häuser, in welchen drei Thüren gerade hintereinander waren (s. Vonbun), und so über Frastanz auf dem Klaeslefeld das Nachtvolk. König Wolmar in Dänemark, von Burre nach Gurre reitend, jagt durch die Höfe mit Durchfahrt. Das zwischen dem litthauischen und deutschen Kirchhof gebaute Haus in Ragnit stürzte zusammen, weil es den Geistern bei ihrem Besuche im Wege lag (s. Tettau). Die Scheune in Ober-Kainsbach muss stets offen sein, sonst wird sie von dem durchfahrenden Geisterzug des Rodensteiners zertrümmert. Bei dem zur Ankunftszeit Jrodjerilik's auf der Ralik-Kette gefeierten Fest haben nur Männer und Knaben Zutritt (s. Knappe). Die Götter kehren mit Geräusch zu ihren Tempeln zurück in Afrika. Bei Ankunft des Erntegottes herrscht Stille auf den Fiji. Der letztverstorbene hat Grabwache (Chloidh) zu halten in Schottland. Die Manen gehörten zu den „aquili" (schwarze) genannten Göttern in Rom. Den Zorn der Götter fürchtend, verbot Malietoa den Uebertritt seiner Familie, ehe von ihnen der Versuch gemacht sei (1832); perhaps Jehovah may not have power to protect me against the effects of their anger (s. J. Williams). Die im Hause wohnenden Nitu heissen Umeltuang oder Herren (Tua) des Hauses (Umel). Dem an den Hauspfeilern des Hauses aufgehängten Amuletten (oder Läah) wird bei der Ernte Reis dargebracht. Die Australier vermeiden den Namen des Verstorbenen, damit nicht der Gnoit (Geist) erscheine (unter Sprachänderung). Wie in Polynesien, wird bei Californiern und Hottentotten der kleine Finger abgeschnitten für den Todten. Der Todte erhält bei den Lappen einen Feuerstein, um auf den dunkeln Todtenwegen Licht anzuzünden.

34) Michael erscheint als Psychopompos, wie Bonifacius (s. Letzner), der die von ihm gestifteten Kirchen meist zu Ehren des heiligen Michael oder Petrus weihte (im Thürhüten des Himmels), während jener für die Seele kämpft, also in doppeltem Interesse dafür. Die nicht zum Todtenberg gekommenen Seelen werden in Flath-inis belohnt oder in Inis bestraft bei den Schotten. Die Himmel liegen gekrümmt übereinander (b. Homer), wie πτυχαί eines Schildes. In Mulge's Unterwelt, wo die Todten in Finsterniss von Koth und Staub sich nährten, hielten die Dämonen an abgelegenem Orte die Lebensquelle verborgen, die nur den Göttern zugänglich war. Der Wairua (Geist) wird von Reinga durch den Atua entweder nach Rangi emporgeführt oder nach Pokino herabgestürzt bei den Maori. Los despojos eran quemados, juntos con las ropas y objetos del difunto y un perro de color bermejo atado por el pescuezo con un hilo de algodon flojo (in Mexico), si el perrillo bermejo conocia à su amo desde la otra orilla, arrojábase à la corriente y le pasaba (s. Orozco y Berra), wenn der Todte am Ufer des Chicunahuapan (nueve aguas, rio ancho y profundo) angelangt war, auf dem Wege nach Chicunamietla. Die Kranken zogen nach Mictlan, Wassersüchtige nach Tlalacan, Krieger zur Sonne. Henoch und Elias lebten im Paradies, aber in Traurigkeit, da die Gesellschaft mit den Himmlischen, wo ein Jahr einem irdischen Jahrhundert gleichkommt, durch ihre irdischen Körper ausgeschlossen war, bis sie beim Herannahen der Ausbrennung nach Palästina verfolgt, durch die Antichristen erschlagen werden (Todes zu sterben). The spirits of all the Chickasacs all go back to Mississippi and join the spirits of those that have died there, and then all the spirits will return to the west, before the world is destroyed by fire (s. Schoolcraft).

Die Caviñas kehrten nach dem Tode zu dem heiligen See, als Heimath der Seelen, zurück. Die Ansichten der Celten wurden von der Kirche als irrig erklärt, da die „Insulae Fortunatae" im Westen liegen (Paradisus autem in Oriente), in den Tir-fa-thuinn (Land jenseits des Meeres). Die Oeffnung für den Sonnenaufgang findet sich am Fels von Kumu-Kahi bei Puna auf Hawaii, am Eingang des Amentes bei Abydos. Im Regenbogen der Indianer sucht eine Riesenspinne die Sonne zu fangen (s. Petitot), wie Maui durch eine Schlinge.

35) Aus der stillen Ewigkeit, wohin der Aufgang vom Berge Zion führt, geht ein Weg in's himmlische Jerusalem, und die erste Abtheilung bewohnt der heilige Geist auf seinem Thron (s. Th. Bromley). Bei Marie Kummer's himmlischem Besuch spielt ihr David auf der Harfe vor, obwohl wegen defecter Kleidung beschämt. Die Ekedjab's sind in Naturgegenständen verkörpert auf den Marshall. Die drei Gürtel von Wasser und Wäldern mit den Reichen der drei Thierköniginnen überschreitend, wird der Prinz durch den Vogel Greif oder (schwedisch) vom Walfisch in das Goldschloss des goldenen Königreich's getragen, von dessen Pavillon er die ganze Erde überschaut (s. J. W. Wolf), wie der zu den oberen Greisen gelangte Odjibwa im Pubertätstraum. Vor Durchwaten einer Fuhrt verehrten die Peruaner durch Trinken von Wasser (s. Oliva) und ebenso die Germanen die Flüsse. In der Insel Tula der Lenni-Lenapi wurde Nana-Bush geboren (kriechend im Wasser); the beings and men all go forth from the flood creeping in shallow water or swimming afloat, asking which is the way to the turtle-back or Tula-pin (s. Rafinesque). Bei der Fluth versammelte Merops, Sohn des Hyas, die Uebriggebliebenen auf Cos. Der bei der Fluth auf den Fisch Cipactli herabgestürzte Himmel wurde durch Menschen und Götter gehoben, sowie durch Bäume, als Tezcacuahuitl (Tezcatlipoca's) und Quetzalhuexoch (Quetzalcoatl's). Gott Titlacahuan lässt Natu und Nena ein Boot bauen bei der Fluth (im Codex Chimalpopoca). Nach der Schöpfung in Tiguanaco begab sich Viracocha nach Cuzco, den Häuptling Alcaviza einzusetzen, und dann nach Puerto Viejo (se juntó allí con los suyos que ante el inviaba), worauf sich die Höhle öffnete in Pacaritambo (que dice Casa de producimiento), salieron cuatro homines can sus mujeres (s. Betanzos). Aus dem vom Himmel in die Höhle gefallenen Tecpcatl (oder Feuerstein) entstanden die (16 000) Götter in Chicomoztoe, die aus den durch Xolotl von der Unterwelt heraufgeholten Knochen des früher untergegangenen Geschlecht's Menschen bildeten mit dem abgezapften Blut. Ils professent (en Perou) un culte pour ce qu'ils nomment les „Pacarinas", c'est-à-dire les endroits, d'ou ils croient être sortis; ils s'y tiennent tellement, qu'ils ne veulent pas s'en éloigner (s. Oliva); ebenso die Chiquitos und Moxos, die bei Krankheit nach dem Geburtsort zurückkehren. Presumen entre ellos de linajes ó descendencias, y de apellidos, porque hay casas que se nombran del Sol, otras de leones, raposas, ranas y cosas semejantes, de que hay parentelas que se ayudan y favorecen en sus disensiones y bandos (s. Najera), se precian destos apellidos (in Chile). Le Sararuma cause un incendie général des forêts (bei den Yuracares), dont un seul homme se sauve dans une caverne, beschenkt mit „graines, qui lui servent à repeupler ta terre de ses arbres (s. d'Orbigny). The Great Spirit brought them from the ground (die Muscogee) possessors of the soil (s. Eakins). Indem aus Schwere der Sonne der Himmel nach Süden hinüberragt, wird der Pol emporgezogen (b. Empedoklès) und ist durch Bergversetzung in's Gleichgewicht zu bringen (auf Java). Das Feuchte (τό ὑγρὸν) galt als Grund der Dinge (b. Hippo). Nachdem die Fluth verlaufen, bildet der im Canoe gerettete Kunyan bei den Hasenfell-Indianern aus der vom Wassergrunde heraufgebrachten Erde das Festland (s. Petitot), wie in Yoruba durch ausgelaufenen Sand.

36) Gleich dem einzelnen Menschen haben ganze Familien, Dörfer, Länder ihre Schutzgeister (s. Wolf). „Jede Fee hat einen Canton unter ihrer besonderen Obhut" in der Normandie, oder Gott bestellt die Engel (patristisch). Der Kaiser China's setzt himmlische Mandarine ein, und bei den Tschi (s. Ellis) ordnen sich die Schutzgötter politisch, wie in Loango. Der aus einer Muschel hervorgekommene Mensch, vom Grossgeist mit Bogen und Pfeil versehen zum Jagen, sowie mit Feuer zum Kochen des Fleisches, zeugte mit der Tochter des Bibers das Volk der Osagen, die sich vom Essen desselben enthalten. Die von dem Bären geraubte Bauerntochter gebar Björn, den Vorfahren des schwedischen Königsgeschlechtes (s. Afzelius). Die Sinha-Könige Indien's stammen vom Löwen, gleich

dem ceylonischen Dynastiengründer. Das Wahrsagergeschlecht der Galeoten in Sicilien leitete sich als Eidechsen von dem Vorfahr Galeos. Vor dem heiligen Jungfrauenbilde zu Lavant knieeten Schafe und Lämmer auf ihren Vorderfüssen nieder bei der Entdeckung durch die Hirten. Elephanten besprengen verehrend die Dagoben mit dem aus dem Rüssel gespritzten Wasser. Bei den Yakuten enthält sich jeder Stamm vom Fleische des ihm heiligen Thieres (s. Latham). Unter den Dorfthieren (in den Schutzgeistern) führt die schwarze Kuh als Gespensterthier mit silberner Hausglocke die Wanderer heim in Buchsweiler. The Turtle, the Bear and the Wolf appear to have been primary and honored totems in most of the tribes, and bear a significant rank in the traditions of the Iroquois and Lenapes or Delawares (s. Schoolcraft). It is the totem and not the personal name, that is recorded on the tomb or adjedatig (always some animated object, and seldom or never derived from the inanimate class of nature). Simius figuram habet diaboli (s. Guillaume le Clerc). Die Rana Perbunder's stammten von Affen mit früher geschwänzten Vorfahren (s. Elwood). The Iowa tribe is divided into primary clans, these clans bear the title or name of the particular animal or bird from which they are supposed to have sprung (eagle, pigeon, wolf, bear, elk, beaver, buffalo, snake): these families are known severally in the tribe by the particular manner in which their hair is cut (s. Irvin). Die bei den Kol nach Thieren (Aal, Habicht, Krähe u. s. w.) genannten Clans der Oraon und Munda dürfen von dem Fleisch nicht essen (s. Dalton). Bei den Basuto unterscheiden sich die Stämme der Bakuena (des Crocodil), Batlapi (des Fisches), Bataong (des Löwen), Bamorara (der Rebe). Von den durch alle Familien der verschiedenen Volkskreise der Tshi verbreiteten Zwölfstämmen sind vier die ältesten (s. Ellis): Tchwiden-fo (Leopard family), Unsunna-fo (Bush-cat family), Kwonna-fo (Buffalo family) und Intchwa-fo (Dog-family). Dann folgen Annono-fo (Parrot family), Abradzi-fo (Plantain family), Abrutu-fo (Corn-stalk family), Appiadi-fo (Servant family), Yoko-fo (Red-earth family), Agona-fo (Palmoilgrove family), Abbahdzi-fo (Cannibal family), Dumina-fo (s. A. B. Ellis). Zu den jüngeren Stämmen, als die Binnenländer zur Küste kamen, gehört die Sarfunennam family, none of whom may ever eat sarfu, for the fishwoman was, when in the sea, a fish of that kind (horse-mackerel), und die Appei (in Appam). In de meeste negorien treft men (in Babar) lieden aan, die van slangen, krokodillen, schildpadden, wilde zwijnen, honden en palingen afstammen: het is hun verboden, deze dieren te nuttigen (s. Riedel). In Huarochiri's Märchensagen spielt der Fuchs (canis Azarae) eine Rolle. Im Tempel Pachacamac's ward eine Füchsin verehrt (s. Cieza). The Kalb or dagtribe connsits of the Beni-Kalb or son of kalb (dog), who is in turn son of Wabra (the female rockbadger) bei den Arabern (s. Smith), neben dem Aws oder Wolf (Stamm der Asar), Garad oder Heuschrecke (Stamm der Tamim), Dubeya (Hyäne), Asad (Löwe) u. s. w. Los dioses adorados en Teotihuacan eran animales (s. Orozco), die Sonne bekämpfend (Tlotli als Habicht, Citli als Hase), aber getödtet durch die Luft, und schliesslich auch als Opferer, Xolotl, der echó à huir y escondióse entre los maizales (s. Sahagun). Henno findet die schöne Waldfrau, vom Meeressturm verschlagen und für den Frankenkönig bestimmt, wie die Ahnfrau der Merovinger, an normannischer Küste (b. Map), und die von dem im Meere schwimmenden Jüngling an den Haaren erfasste Jungfrau „mox evanuit", als sie nach ihrer Herkunft befragt wurde (s. Vincentius). Die für den kinderlosen Iwanna aus dem gefangenen Fisch verwandelte Frau des Appei-Stammes wird von ihren sämmtlichen Nachkommen durch Speise-Enthaltung verehrt in the town of Appam. Die Dogrib-Indianer, als von Hunden stammend, betrachten die Kinder noch als Hunde, bis sie zum Menschen aufwachsen (s. Franklin). Auf dem Wege nach Aboanu fand der Bewohner Chama's seine Frau, die, als ihre Fischherkunft entdeckt war, zu ihren Verwandten in der See zurückkehrte, wo sie ihr Gatte besucht hatte. Der Condor wird in Chachapoyas verehrt, sowie Schlangen. Nach dem Aht existirten die Menschen früher als Vögel, Thiere und Fische. Von den Söhnen der aus der Vermählung mit dem Wittwensohne zu Blaensawdde, beim Bruch des Versprechens, nach ihrem Teich zurückgekehrten Wasserfee stammten „during many generations the most renowned physician's" (s Hadtland) in Wales. Die Seefrau bringt das Heilkraut in Guyana. Die beiden Hechte im See zu Ulmen verkünden durch ihr Erscheinen den Tod des Erben für das Haus Ulmen in der Eifel. Der ihm erscheinenden Frau verspricht der Graf in Pyrmont, neun Tage mit ihr in dem Wasser

zu wohnen und nur am zehnten zur Erde heraufzukommen (s. Seiler). Aehnlich ordnen sich Njördr und Skadi zwischen Thrymheim und Noatun. Der „Buffalo dance“ der Mandans „never fails, nor can it, for it cannot be stopped, but is going incessantly day and night, until „buffaloes come“ (s. Catlin). Zu dem auf hohem Berge aufgestellten Wasserbehälter (Magaktis) wurde für Regen gebetet auf Anordnung des Inca. Ebenso in Kambodia aus den Anzeichen auf die Füllung. Die Regenmacher Africa's erzwingen den Regen durch Verlängerung der Opfer mit erschwerten Bedingungen der Wahl. Die Reisenden der Kartharer, um Proselyten zu machen (s. Lukas von Tuy), warfen beschriebene Zettel auf Abwege des Gebirges, damit die Hirten, welche sie auffänden, dieselben ihren Geistlichen zum Lesen überreichten. Es war auf denselben enthalten, sie seien von dem Sohne Gottes geschrieben und von den Engeln den Menschen überbracht worden; der Geruch von Bisam, womit sie bestrichen waren, sollte dieses bezeugen (s. Brischar). Auf Feldzügen ordnen sich die Theilnehmer nach Schwägerschaften und Freundschaften bei den Herrero, wie bei den Germanen zu Tacitus Zeit. El trueno se produce porque los ministros pigmeos quiebran con los palos las alcancias (s. Orozco), wenn Tlaloc zum Regnen schickt in Mexico. Taranis (Taranucnus) oder (b. Livius) Penninus wurde als Gott des Donner's verehrt bei den Galliern. Tarapyha weilte als Donnergott in den Eichen bei den Kuren. Der vom Blitz Erschlagene durfte nur von den Priestern entfernt werden in Sicilien, er war dem Elias heilig im Kaukasus. Der Semetti ertheilt dem Kinde einen Namen, zum Schutz gegen den bösen Yawahu oder Jemao, bei den Arowaken. Der heilige Name wird verschwiegen, wie der römischer und siamesischer Städte, oder bei Krankheit gewechselt, zur Heilung. Um verlorene Gegenstände zu finden, blickt der Priester bei den Dacota in einen Spiegel (s. Ph. Prescott), in den des Fetisch in Africa. Zur Heirath bei den Balantes gehört Geschicklichkeit im Diebstahl, wie in Sparta geehrt. Für das Recht zum Diebstahl wird Steuer entrichtet in Abessinien. Die Diebe des Königs sind ausgezeichnet bei den Ashanti's. Um das Eigenthum an Fruchtbäumen zu sichern, werden die Mattov genannten Zeichen auf Luang dorthin gelegt (s. Riedel). Il existait (in Peru) des devins, appelés Acuacs ou Accacs, chargés de préparer la boisson appelée chica, que l'on offrait aux dieux familiers (s. Desjardins). Die Corropasquen oder in Cuzco Chancas wurden als Huacimayoc (maitres de la maison) verehrt (s. Oliva), im Hauspfeiler (Siam's) schützend oder als Kobold. Die Peruaner betrinken sich zur Saatzeit und „s'accouplent ensuite avec la première femme qui leur tombe dans la main“ (s. Oliva). So werden Erntegebräuche als Ketzereien verfolgt bei mittelalterlichen Zauberwesen, wie das Küssen des Hintern bei indonesischen Propheten. Die Bellonarii, Priester der mit blutiger Geissel bewaffneten Bellona, als Begleiterin des Mars, ritzten sich Arme oder Füsse, um das Blut zu trinken bei Opfern, wie zur Bussübung die Priester der Azteken, Menschen opfernd. Der Kriegsgott der Maori schützt die Felder, wie Mars unter Pflege der Arvalbrüder. The head of every family was ex officio a priest, besides those especially dedicated to the sacred office (s. Pritchard). Opfer in Tonga were offered through the Feao or attendant upon the Taula (s. West). Die Priester Tahiti's theilten sich in die Klassen der Tahaura Morai und Tahaura Etia (s. Canzler). Neben dem Oberpriester der Teotecuhtli (el señor del Dios) fungirten in Mexico die Priester oder Teopixque (gardias de Dios).

37) Nulla cultus jactatio, scuta tantum lectissimis coloribus distinguunt (die Germanen). Die Schilder der Armigeri sind durch gebogene Linien (roth und gelb) getheilt, ähnlich denen der Ascarû seniores (mit linsenförmigem Einschluss). Ein gelbes Band an der Malve ertheilt, ein blaues erhält Verzeihung; durch ein rothes Band ist die Bitte, durch ein violettes die Frage ausgedrückt (s. Schmidlein). Die Feldzeichen der Römer (Wolf, Minotaurus, Pferd, Eber) wurden durch Marius auf den Adel beschränkt. Durch das Hantgemal wurden Eigenthum und Abkunft nachgewiesen (als Balmaecke). Die Gallier führten eherne Thierfiguren (s. Diodor); scutorum insignia (s. Amm. Mar.) dienten zum Erkennen bei den Alemannen. Da alle Geschlechter ihren Ursprung auf einen Gott zurückführten, so ward das Heri oder Cumbol, das Wappen und die Fahne des Geschlechts, nichts anderes, als das Sinnbild des Gottes, von dem das Geschlecht abstammte (s. Leesenberg). „Ferarum imagines“ (s. Tacitus) dienten den Batavern zu Feldzeichen unter Civilis. Das Unthier im Scheurl von Deffersdorf's Wappen, ein zweigeschwänzter

Greif mit Ochsenkopf und Ziegenbart, wird mit Hinterfüssen eines Pferdes dargestellt (s. Bernd), als Thier mit dem Kopfe eines Einhorns, mit Ochsenhörnern und den Hinterbeinen eines Ochsen (b. Jungendres). The opinicus (having four lion's legs) is used as the crest of the Barber-Chirurgeons Company (s. Lowes). Die Bahau vermieden es, den Hirsch als furchtsames Thier zu essen. Gold und Silber, in Packeten bewahrt, wird allmählich verschwinden, aber in Zufügung von Reiskörnern sich vermehren auf den Sulu; ebenso Perlen (s. H John). Jeder Häuptling hat seine eigene Melodie (nach Redley) zum Zeichen (s. Stumpf) an der Küste von British Columbien, ebenso am Bonny in Afrika. Wie von Eugène, „dem Könige der Friseure", unter Karl X. für einen Ball bei der Herzogin von Berry viele Damen zwei oder drei Tage vorher frisirt wurden, so wurden auf Pariser Hofbällen (1868) wieder die kunstvollsten Frisuren gesehen (über 24 Stunden alt), deren Trägerinnen die vorhergehende Nacht steif in Lehnstühlen gesessen (s. R. Schultze). Les cheveux frisés indiquent l'intelligence chez l'homme in Cambodia. Die Satouk genannten Frisuren in Madagascar sont toujours plus larges que la tête et par consequent fort incommodes, aussi ne s'en coiffe-t'on que pour se préserver du soleil (s. Descartes), da der Gebrauch des Schirmes oder auch das Aufbehalten der Kopfbedeckung reservirt sein mag. Nackenstützen, wie sie durch die (in Fiji zugleich als Helmschutz dienende) Kopffrisur bedingt werden, sind überall in den Schränken der Museen.

38) Im Beginn war zu Speier die „Kluft der Klüfte" (in der Voluspa) mit „rauschendem Kelch" des Urbrunnen (als Hoergelmir). Wie Wakan bei den Dacota, bezeichnet bei den Hidatsa Hopa das geheimnissvolle Heilige und „also the power of curing diseases" (s. Rigg). Vor dem Gottesdienste in Hispaniola reizten sich die Verehrer mit einem Rachenstabe zum Brechen (s. Oviedo), ebenso in Florida vor dem Kriegszug beim Feste. Kami (Gott oder Oberes) bezeichnet in Japan das Aussergewöhnliche in Gutem oder Schlechtem, wie Usapa peruanisch, wie Atua der Polynesier oder Manitu der Indianer. L'estomac est le protecteur de la santé (s. Reveillé-Parise). Die Pythagoräer empfehlen, purifier le corps par la médecine, l'ame par la musique (s. Chaignet), *ᾠδαῖς χρῆσθαι πρὸς λύραν (ῥυθμοῖς καὶ μέλεσι καὶ ἐπῳδαῖς)*. Statt äusserlich brahmanischer Waschungen zeigt der Dalai Lama sein gereinigtes Eingeweide im Disput mit Sankyra Acharya. „Nachdem sie vor dem Donner, welchen sie Toupan nennen, sehr erschrecken, sehen wir bisweilen ihren Unverstand an, nennen daher eine Ursache, sie zu unterrichten, sprechen, das war derselbige Gott, davon wir ihnen gesagt hatten, welcher den Himmel und die Erde also bewegt, seine Allmacht und Gewalt damit zu verstehen zu geben. Darauf antworteten sie, derselbige Gott, welcher sie so sehr erschreckte, müsse ein böser Bube sein. So gar armselige Leute sind sie (s. Lery), die Tuppen-Imbas (b. de Bry), zumal sie wahrscheinlich weder in Transsubstantiation, noch von Consubstantiation oder von den Versionen darüber im Kopfe Villamarqué's viel verstanden. Tout ce qui était extraordinaire en son genre était regardé comme une divinité in Peru. Als Acosta nach dem Grunde für die Verehrung eines Sandhügel's bei Caxamarca fragte, wurde ihm derselbe als aussergewöhnlich bezeichnet in dortiger Umgebung. Der Ablass ist die Nachlassung der nach der sacramentalen Lossprechung noch übrigen Strafe (s. Bendel). „Warum solten wir diesen Humma anbähten, der zu einer Zeit zweijfache Trucken, zur andern zweijfaches Wasser giebt" (fragten die Hottentotten); zudem bilden sie sich selbst ein, dass sie den Regen, als auch den Wind aufhalten können (s. Dapper). Bei Stürmen, als durch göttlichen Zorn veranlasst, „go the Dacota so far to say, the deity is bad, for sending storms to give them misery" (s. Ph. Prescott). Das Gebet erscheint Tomochichi „a very wicked thing" (s. Oglethorpe), „like directing God" unter den Yamacraws, durch Zauberformel oder Karakia der Maori. *θεῶν ἐν γούνασι κεῖται* die Zukunft.

39) Am Zimbertstag schlägt der Hirte in der Grafschaft Mark mit einem Vogelbeerbäumchen, an der zuerst von der Sonne beim Aufgang derselben beschienenen Stelle eines Berges, die Stärke, welche „gequieckt" werden soll, an das Euter für Milch (s. Woeste). Das Renthier der Lappen erhält seine Lebenswärme von der Sonne (als Baiwe). Im „Herr des Lebens" (gleich Tane der Maori) bietet Obbatallah in Yoruba die Verehrung einer Iyangba (empfangende Mutter) als „Magna Mater" (oder Demeter). Die Menschen entstehen aus der Erde durch die Sonnenhitze (b. Parmenides). Die Vorfahren der Chancas kamen aus dem heiligen See Coclo-cacha (s. Cieza), ebenso die Xauxa von der Urmutter als Seefrau (wie bei den Chibcha).

40) Illatici Huira Cocha (zur Zeit von Huarman Huira Cocha) quiere decir el resplandor y abismo y fundamento en quien estan todas las cosas, porque „illa“ significa el resplandor, y „tici“ fundamento, „huira“ antiguamente, antes de corromperse se llamaba „pirua“, que es el deposito de todas las cosas y „cocha“ abismo y profundidad (s. Montesinos). Aus Mummu-Tiamat, der All-Gebärerin, wachsen die Götter Lachma (Lachama) und Lachmu (Lachamu) hervor in babylonischer Kosmogenie. Wie Laima es spann, so musste es geschehen in Litthauen. Seb oder Zeit, als Gans oder „Gross-Schnatterer“, legte das Welten-Ei in Aegypten, gleich Brahma auf Hansa. Als aus dem See Collasuyus hervorgetreten, Viracocha in Tyahuanaco die Sonne geschaffen, liess er auf seinen Ruf die aus Steinen gebildeten Menschen aus Flüssen, Quellen und Bergen hervorgehen (s. Betanços). Die den aus dem Meer entstiegenen Propheten zu Hilvaya in Peru Verfolgenden furent frappés de mutisme (s. Oliva); ebenso in Tehuantepec („la raza de los mudos“). Inkjwan Wetay (der im Zenith Thronende) lässt bei den Hasenfell-Indianern über das Chaos fellige Schleier breiten, zur allmählichen Schöpfungsbildung (s. Petitot). Nachdem Ra, seinem Vater Ptah oder dem Feuer folgend, die schmähende Menschheit vernichtet durch Tafun und Sekhet, zieht er sich nach Aohlu zurück in's Himmelsparadies. In Mexico tödtet die Sonne die Heroen (des Feuerstein's). *Πάντες γὰρ γαίης τε καὶ ὕδατος ἐκγενόμεσθα,* lehrte (b. Sext. Emp.) Xenophanes (*ἐκ γαίης γὰρ πάντα καὶ εἰς γῆν πάντα τελευτᾶ*), *γῆ καὶ ὕδωρ πανθ' ὅσσα γίγνονται ἠδε φύονται* (s. Simplic). Ra, Vater Schu's (Luft) und Tefnut's (Thau), ist aus Nu (Vater der Götter) hervorgegangen (s. Le Page-Renouf), das Schöpfungs-Ei bewegend (s. Birch). Mont was originally a local Sun-God (s. Lieblein). Nach dem Herrn der Mitte oder Ameno-minakanushino (Ameno oder Himmel) entstanden Taka mimumbi (Hoch erzeugend) und Kamuimumbi (Verehrung zeugend) und dann aus Ashikabi-no-gotoku moye agaru (Ashi oder Schilfgross) stieg es duftend empor (am Anfang der Schöpfung), und so empfindet sich als Erstes der Geruch (in Sumatra's Kosmogonie). Als Kinder Kapo-aeae's (von ihrem Bruder Kanalakapo gezeugt) wurden Kapo-hii-luna (nach Oben schwebendes Dunkel) und Kapo-hii-lalo (nach Unten schwebendes Dunkel) geboren auf Hawaii, für Lono's und dann des ersten Menschen oder Maua-Wila Entstehung durch Kapaiopua's Essen der Bananenfrucht. Die Moral fing mit den edelsten Eigenschaften in der moralischen Natur an, deren Entwicklung und Cultur auf unendlichen Nutzen hinaussieht, und endigte mit der Schwärmerei oder dem Aberglauben (s. Kant), so dass es jetzt inductiven Aufbauens bedarf (psychologisch). Vencidos lloran y piden perdon al sol de la injusta guerra que comenzaron (der Panches). Auf Sumba werden vor Beginn eines Krieges gegenseitige Verhandlungen gepflogen, die Rechtmässigkeit darzulegen. Omnis rerum optimarum cognitio atque in iis exercitatio philosophia nominata est (s. Cicero); *τὸ γὰρ ἕν τοῦτο καὶ πᾶν τὸν Θεὸν ἔλεγεν ὁ Ξενοφάνης* (s. Theophrast). Religion ist die Anerkennung der Pflicht als göttliches Gebot (b. Kant), in Sittlichkeit (s. Lessing) aus Abhängigkeitsgefühl (b. Schleiermacher). Die Bestimmtheit des Gefühls ist Religion in Religiösität (als Frömmigkeit). Das Wort Religion bedeutet (etymologisch) „eine Art Gewissensscheu und nichts anderes“ (s. Dühring), aber in Furcht („timor“), die im Unbekannten aus demselben zugleich ihren Schutz erstrebt durch Vertragsbindung im Cultus. De tout le temps les hommes se sont représentés la divinité à l'image de l'homme (s. Villaume), wie in sonstiger Analogie vorauszusetzen (s. Xenophanes), bei Aethiopern und Thrakern (oder für die thierisch Seelenkundigen). Il fault que je me moque de celuy qui a esté si téméraire que de se vanter d'avoir fait un liure de la religion que tiennent ces sauvages (ce peuple est sans religion), sagt Thevet, der Kapuziner (im Streit mit dem Calvinisten Lery), aber: Et pour ce n'y a nation tant barbare que par l'instinct naturel n'aye quelque religion (1558). *Αἰθίοπές τε μέλανας σιμούς τε Θρᾶκές τε πυῤῥοὺς καὶ γλαυκούς* (b. Xenophanes) bildeten die Götter (s. Clem. Al.) anthropomorphisch, aus ethnischem Reflex, der sich für das verursachende Licht darüber zu klären haben würde im logischen Herausrechnen aus übersichtlichen Anschauungen thatsächlichen Materials.

Besprechungen.

Felix v. Luschan. Anthropologische Studien, in: Reisen in Lykien, Milyas und Kibyratis, Band II, herausgegeben von Eug. Petersen und F. v. Luschan. Mit 40 Tafeln und zahlreichen Illustrationen im Text. Wien 1889. Carl Gerolds Sohn. Fol.

Das im Auftrage des österreichischen Unterrichts-Ministeriums veröffentlichte Prachtwerk über die an neuen Aufschlüssen so reichen Entdeckungsreisen in Kleinasien, welche unter vorzüglicher Mitwirkung des Hrn Benndorf ausgeführt wurden, bringt von S. 198 an eine grössere Abhandlung des Hrn. v. Luschan über die Bevölkerung der durchreisten Gebiete. Dieselbe erhält einen besonderen Werth durch eine grosse Anzahl prächtiger Bilder, welche Menschen, Schädel, Wohnungen, Gräber, Schmuck und Geräthe darstellen, hauptsächlich in Heliogravüren nach Photographien des Verfassers. 9 grosse Tafeln geben Vorder- und Seitenansichten von Männern der Hauptstämme: der Tachtadschi, lykischer Türken, Armenier, Jürüken (auf den Tafeln Iverveken geschrieben) und Zigeuner. Herrliche Frauenbilder von lebendigstem Ausdruck sind in den Text gedruckt. Unseren Lesern wird der Gegenstand nicht ganz unbekannt sein. Der Verfasser hat vor einigen Jahren in einem übersichtlichen Vortrage vor unserer Gesellschaft (Verhandl. 1886. S. 167) die Wandervölker Kleinasiens besprochen und darin vornehmlich die Jürüken und Tachtadschi, zugleich aber auch die anderen Stämme, besprochen. In dem vorliegenden Werke sind die Belege für die Auffassung des Verfassers von der Natur und Herkunft derselben ausführlicher geliefert, namentlich auch Maasstabellen der Lebenden, sowie Uebersichten der Indices vorgelegt. Die Tachtadschi werden mit den Armeniern in nächste Beziehung gebracht, denen sie durch extreme Kurz- und Hochköpfigkeit gleichen, und, im Anschlusse an einen altlykischen Gräberschädel von Limyra, als die Repräsentanten der Urbevölkerung Kleinasiens dargestellt. In Bezug auf die Jürüken nimmt der Verfasser (S. 217) eine früher von ihm geäusserte Meinung, als seien sie mongoloid, förmlich zurück und weist sie „nach Indien oder eines seiner nordwestlichen Nachbarländer“ als nahe Verwandte der Zigeuner. Was er (S. 222) von ihrer Gewohnheit, die Köpfe künstlich umzugestalten, als einer Sitte, „welche die Jürüken vor allen ihren kleinasiatischen Nachbarn auszeichnet“, schreibt, liesse sich vielleicht etwas beschränken. So bezweifelt er, dass eine derartige Deformation bei Armeniern vorkomme, aber seine eigenen Abbildungen, z. B. die auf Tafel XXXIV, zeigen jene Abplattung des Hinterkopfes und jene Reclination der Stirn, die ohne künstliche Mittel wohl schwerlich zu Stande kommen dürften. Im Kaukasus fand Referent (Verhandl. 1882. S. 480) „noch heutigen Tages die Verdrückung der Schädel, und zwar nicht etwa bloss bei einem Stamme, sondern bei den verschiedenartigsten Stämmen, welche ganz verschiedenen linguistischen Abtheilungen angehören“. Es würde ja auch schwer verständlich sein, dass eine Sitte, die schon bei den Makrokephalen des Hippocrates geübt wurde, sich nur am Kaukasus und in Lykien erhalten haben sollte, ohne dass das zwischenliegende Gebiet davon betroffen wäre. — Sehr interessant sind die Angaben, welche der Verfasser über die Schädel der heutigen Griechen, namentlich von Adalia, macht: daraus geht hervor, dass sie unter sich sehr verschieden sind, aber namentlich recht häufig von den Schädeln der nordkleinasiatischen Griechen abweichen, indem sie viel mehr der Mesocephalie zuneigen. Wahrscheinlich wäre der Unterschied noch stärker hervorgetreten, wenn der Verfasser auch die Höhenindices an-

gegeben hätte. — Den Schluss der Darstellung bildet ein Kapitel über mittelalterliche Gräber in Lykien.

Die musterhafte und in mehreren Beziehungen prächtige Ausstattung, welche die österreichische Regierung diesem Werke hat zu Theil werden lassen, giebt Kunde von der hohen Vollendung, bis zu welcher die Technik in Oesterreich vorgeschritten ist, und von der freigebigen Art, mit welcher die Regierung diese Hülfsmittel verwendet. Sie entspricht der Sorgfalt und der frischen, überall durch den Reiz der Neuheit unterstützten Darstellung der Verfasser, welche wir beglückwünschen dürfen, ihre mühselige Arbeit in einer so vollendeten Form vor sich zu sehen. Rud. Virchow.

Friedr. v. Hellwald. Haus und Hof in ihrer Entwickelung mit Bezug auf die Wohnsitten der Völker. Mit 222 Illustrationen. Leipzig 1888. Heinrich Schmidt und Carl Günther. 8. 581 S.

Der vielgewandte Verfasser hat hier in weit umfassender Weise eine Uebersicht der Einrichtungen von Haus und Hof, sowohl in der Vergangenheit, als in der Gegenwart zu liefern versucht. Man kann ihm die Anerkennung nicht versagen, dass er das literarische Material in grosser Fülle verwerthet und für die Localtypen vielfach recht anschauliche Darstellungen geliefert hat. Natürlich sind diese noch keineswegs ausreichend, aber mit Recht entschuldigt sich der Verfasser mit der Mangelhaftigkeit des vorhandenen Stoffes. Immerhin hätte sich darin mehr leisten lassen, wenn der Verfasser die Original-Quellen mehr ausgenutzt hätte. So nehmen sicherlich die sogenannten Hausurnen eine höchst wichtige Stelle unter den Mitteln der Veranschaulichung des ältesten Hausbaues ein, aber der Verfasser hat weder eine italische, noch eine deutsche abbilden lassen. Ja, er scheint anzunehmen, dass neben den „Hausurnen von Albano“ in Italien keine anderen vorhanden seien (S. 217). Wenn er aus Funden des Aes grave unter dem Peperin folgert, dass man diese Thongefässe nicht mehr als urgeschichtlich gelten lassen könne, so müssen seine Quellen wohl etwas zweifelhafter Natur sein. Auch sonst ist er in der Klassifikation nicht eben glücklich. In dem Kapitel über künstliche Höhlenwohnungen der Vorzeit (S. 50) laufen die mannichfaltigsten Dinge bunt durch einander, und doch würde es geradezu eine grundlegende Bedeutung haben, in den historischen Ländern die „künstliche“ Wohnung der Steinzeit und ihre Ueberreste genau festzustellen. Da es dem lehrreichen Buche an einer neuen Auflage nicht fehlen wird, so mag gerade dieser Mangel besonders hervorgehoben sein. Rud. Virchow.

VII.

Eintheilung und Verbreitung der Berberbevölkerung in Marokko.

(Fortsetzung von Seite 108.)

Von

M. QUEDENFELDT.

C. Stämme südlich vom Kleinen Atlas, im Ssahel und in den Oasen.

Bei den hierunter zusammengefassten Stämmen befindet sich auch eine grössere Anzahl theils arabisch redender, theils auch höchst wahrscheinlich dem Ursprunge nach arabischer Nomadentribus; die Schlöḥ bilden auch hier vorwiegend das sesshafte Element der Bevölkerung. In den Oasen trifft man ausser den Ḥaratîn, bezw. Draua, welche ich später näher besprechen werde, unter dem dortigen Völkergemisch auch häufig Brêber meiner Gruppe II an, desgleichen Schürfa und Merabidîn, die ersteren vielfach mit Negerblut, fast nie mit berberischem gemischt.

1) Südlich vom Kleinen Atlas wohnen:

a) Am Südabhange des Kleinen Atlas.

Ida-u-Gagmar.

Iberḳaḳen. Sesshafte Schlöḥ. Kein Markt. Der ganze Stamm wird durch eine Entâlis, ohne Schech, regiert; sie wohnen theils auf dem Hochplateau, theils an den Südabhängen im Flussthale des Uâd Iberḳaḳen.

Issaffen. Ihre drei Fractionen Ida-u-Tints, Ait Uagru, Ait Tassusecht wohnen in dieser Reihenfolge an den Hängen des Kleinen Atlas, die letzten am weitesten thalwärts. Jede Fraction hat einen erblichen Schech von bedeutender Autorität. Sesshaft; ein Markt. Stärker als die Iberḳaḳen. Da „Issaffen“ als Plural von „assif“ [1]) eigentlich nur die Bedeutung „Flüsse“ hat, so sollte man eine ergänzende, nähere Bezeichnung für diese Ḳabila erwarten. In der That wurde mir als der vollständige Name derselben „Issaffen-Ait Harûn“ (nach der dort befindlichen Sauia gleichen Namens) angegeben; doch bleibt der letztere Zusatz gewöhnlich fort.

---

1) Die von Reclus (p. 891) angegebene Pluralform „Ssaffen“ ist nicht correct.

Ait Tisert. Haben ca. 12 Ḳssars am gleichnamigen Flusse; eine Enfâlis. Keine Juden.

Ait Tagmut. Ihre 12 Dörfer bringen gegen 700 Bewaffnete auf; eine Enfâlis. Weder Markt noch Juden.

Ait (oder auch Ulêd) Djellal. Ein nur unter Zelten wohnender Nomadenstammn nördlich der Ida-u-Blal, zu welchen sie im Schutzverhältniss stehen. Sie haben selbst Vasallenstämme in Tatta, sowie im Gebirge die Ait Ḥamid und Ait el-Ḥarasen. Sie sind unabhängig und sprechen nur Arabisch.

Iliġ, ein grosses Dorf am Uâd Iliġ, der auch Uâd Ssidi-Moḥammed-u-Jaḳub heisst von der berühmten Sauia gleichen Namens. Trotz der nahen Nachbarschaft der Ait Djellal sind die dortigen Schlöḥ völlig unabhängig geblieben.

Unsin (berb. Iunsiun). Verbündete der Ait el-Ḥasen. Wohnen am Uâd Aginan in 6 Ḳssars und in 2 Ḳssars am Uâd Ḳassba el-Djuaʿ, welche die Fraktion der Ait Manssur bilden. Etwa 1200 Feuerstellen; weder Markt noch Juden.

Aginan. Distrikt von einigen Ḳssars.

Ait Bu-Jaḥia, ein grösserer, wenig bekannter Stamm. Auf seinem Territorium liegt der Ort Tamessult mit einer Sauia, deren Chef der weithin in der Runde, auch bei den Ait ʿAmer und Senâga, einflussreiche Merabid Ssidi Ḥamed-u-ʿAbd er-Raḥman ist.

Die letzten drei Tribus sind sesshafte Schlöḥ, mit wenig Ḥaratîn gemischt; Vasallen der Ida-u-Blal.

Tâbia Aḳḳa-Iġen. Oase nördlich des Bani, von Schlöḥ und Ḥaratîn bewohnt; 500—600 Bewaffnete. Vasallen der Ida-u-Blal.

Tlit oder Tilit. Wegen der im Kssar Tafruḳt befindlichen Sauia des Heiligen Ssidi Merî, der ohne Nachkommen gestorben ist, auch häufig Tilit-n-Ssidi Merî genannt. Distrikt von über 12 Ḳssars, am Uâd Tlit und Uâd Temgissin (Nebenflüsse des Uâd Sgîd) gelegen. Die Dörfer sind theilweise dem Sanîfi, theilweise dem Asdîfi (Senâgi) unterworfen; einzelne haben eine unabhängige Merabidîn-Bevölkerung. Kein Markt.

Ait-u-Ḥamidi / Alugûm (Distrikt) } bilden zusammen das Land El-Ḳabia, am Flusse gleichen Namens. Ehemals Verbündete der Ulêd Jaḥia, haben sie sich neuerdings freiwillig dem Sanîfi unterworfen.

Sgîd (Segîd). Oase nördlich vom Bani, mit über 20 Ḳssars; ein Markt. Bewohnt von den Ulêd Hellal und Aḥel Mḥamid (Fraktionen der Ulêd Jaḥia).

Ulêd Jaḥia. Ein zahlreicher und mächtiger Nomadenstamm, welcher vom Kleinen Atlas bis tief in die Wüste hinein sein Gebiet erstreckt. Derselbe besitzt auch viele Ḳssars, welche an jenem Gebirge, sowie am Uâd Sgîd und am mittleren Draa liegen. In einem der letzteren residirt der Schech des gesammten Stammes, jetzt Schech El-ʿArbi ben-ʿOtman,

dessen Einfluss am Draa sehr bedeutend, weiter von demselben entfernt schwächer ist. Sprache und vermuthlich auch Rasse arabisch. Sie verehren besonders die Merabidîn der Sauia von Bu-Mussi (Ssidi ʿAli-u-ʿAbd er-Raḥman), denen sie viele Geschenke darbringen; ferner die Sauia von Mrimima (Ssidi ʿAbd Allah Umbarek) und Tâmegrut (Ssidi Ḥamed ben Nasser). Diese unabhängige Ḳabîla, welche insgesammt wohl gegen 5000 Bewaffnete aufbringen kann — Foucauld giebt die Zahl derselben, entschieden zu niedrig, auf 3000—3500 an — zerfällt in folgende Unterabtheilungen: Ulêd Beschiḥ (die Ait Serî[1]) sind eine Fraktion derselben), El-Kʿaba, Ulêd Kersab, Nessassda, Ulêd Schauf (die beiden letzteren wohnen am Debâia), Chssâ, Ulêd ʿAissa, Kerasba Tolöḥ, Nessula, Ulêd Ḥellal, Aḥel el-Mḥamid, Ait Ḥammu. Die Ulêd Jaḥia gelten mit den Ait-u-Mribet und den Ida-u-Blal als die tapfersten und kriegerischsten Bewohner des südlichen Marokko. Einzelne nähere Angaben werden bei Besprechung der einzelnen Oasen erfolgen.

b) Noch weiter südlich.

Uamilir-n-Berka. (Vom berb. „aberkan" = schwarz. „Ssôḳ-el-Berka" = Sklavenmarkt.)

Ait-u-Mribet (nach Lenz Meribda). Dieser mächtige Nomadenstamm der Wüste, dessen Gebiet westlich an die Ssahel-Stämme, östlich an das der Ida-u-Blal grenzt, zerfällt in mehrere Fraktionen, deren grösste die der Ait-u-Iran, im Osten des Territoriums, ist. Dieselben stehen unter zwei Schechs (aus derselben Familie), die eine grosse Machtfülle geniessen, und haben die Oasen Aḳḳa, Tisunin, Tisgi-el-Ḥaratin, Ischt u. s. w. zu Vasallen, wo sich auch ein kleiner Theil von ihnen angesiedelt hat. Obwohl dem Beled el-Machsin (im Ssahel) theilweise benachbart, sind die Ait-u-Mribet doch durchaus unabhängig. Sprache arabisch.

Ulêd Ssidi ʿAmer. / Merabidîn Ḥamerin. } Zwei Merabidîn-Stämme, welche nördlich von der Debâia, selbst bis gegen die Südabhänge des Sssûssgebietes hin, nomadisiren.

Undjal.	Uûld.
Igdi.	Ait Kin.
Uoginscht.	Ait Millul.

Ueber diese Stämme (oder Fraktionen) ist mir Näheres nicht bekannt.

Ida-u-Blal (arab. Dûi Belâl). Sie nennen sich selbst auch Dâublal, wovon sie den Singular Dâublali bilden. Sie sind der Sprache und unzweifelhaft auch der Rasse nach arabisch, doch ist ihr Dialekt infolge der langen Berührung mit den Schlöḥ resp. Brêber vielfach sehr korrumpirt. Ihr eigentliches Gebiet liegt zwischen dem der Ait-u-Mribet im Westen, den Ulêd Jaḥia, Ait Aluân (Fraktion der Ait Atta) und ʿArib im Nord-

1) Nicht zu verwechseln mit der Brêber-Ḳabîla Ait Sserî, welche (vergl. S. 129 im ersten Abschnitte der vorliegenden Arbeit) in den Bergen östlich von Tadla wohnt.

osten, Osten und Südosten, und der grossen Wüste; doch ġehen ihre ġesu[1]), sowie ihre Eskorten bis Tafilelt, Tuat, ja sogar Timbuktu. Früher waren sie und die Ait Atta als die mächtigsten Wüstenstämme zur Begleitung von Karavanen sehr gesucht; ihre ewigen Kriege gegen andere Stämme und untereinander haben sie indessen geschwächt. Auch das uralte Schutzverhältniss, welches sie mit den Brêber (im engeren Sinne) haben, wird infolge des Rückganges der Ida-u-Blal von jenen nicht mehr sehr hoch gehalten. Trotzdem besitzen sie selbst noch eine grössere Anzahl von Vasallenstämmen, wie Ait Djellal, Unsin, Aginan, Tatta, Tissint u. s. w. Früher von zwei Schechs regiert, hat sich in deren Familien wohl der Titel, nicht aber die wirkliche Macht (Schiacha) vererbt; höchstens als Führer im Kampf haben die Schechs Geltung. Die Ida-u-Blal sind sehr irreligiös; doch haben ʿAli ben-Ḥiba von der Sauia Djebaïr und der Djakâni Ḥamed Digna ben-el-Muchtar, Merabid von Tinduf, als Ḳadi's (Richter) bei ihnen Einfluss. Sie besitzen einen der bedeutendsten mʿader (vergl. S. 210 d. vor. Jahrg.) am Uâd Draa, der nach ihnen benannt ist; die Hauptmasse pflegt in der Gegend von Tissint, wo sich auch der erwähnte mʿader befindet, zu nomadisiren[2]). — Früher ungemein zahlreich, soll die Zahl ihrer Krieger gegenwärtig auf etwa 2000, meist junge Leute, zusammen geschmolzen sein, worunter etwa 100 Berittene; die älteren Leute sind in den zahllosen Fehden fast alle umgekommen. Die Ida-u-Blal zerfallen in zwei Hauptabtheilungen: Ḥaïan und Mekres, deren jede wieder in zwei Fraktionen mit zahlreichen Unterabtheilungen zerfällt. Ḥaïan: Attara (Ssualeb, Behenni, Ait el-Ḥasseïn, Ulêd ʿAbd Allah, Mdahi, Ulêd Bella, Igertat, Ait Mḥammed, Ssukkan) und Ḥaïan el-Bali (Ferarma, Djedân, Imulaten[3])). Mekres: Mekres el-Ḥadjer (Ait Mussi, Ait Ḥamed, El-Ḳssîbat, Messkîss, El-Chlet, Ait Udjâna, Ait Budder) und Jannut (Ait Bu-Ḥaman, Ait Ḥars-Allah, Ulêd Dudûn).

Amsgin. Ulêd Jaḥia (s. oben).

ʿArib. Ein ehemals mächtiger, heute aber sehr geschwächter Nomadenstamm der Wüste, meist südlich der Debâia umherziehend. Sie haben

---

1) „ġesu" heissen die Trupps von Parteigängern, welche sich vereinigen, um Handstreiche auszuführen, sogen. ġasia („Razzia"). Plünderung bald von Karavanen und Reisenden, bald von feindlichen Stämmen ist ihr Zweck.

2) R. Basset (l. c. p. 720, Note 6) giebt über diesen Stamm folgende Bemerkung: Die Ida-u-Belal werden von Barth (Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika in den Jahren 1849—55. Gotha 1857. 5 Theile) im Th. V. S. 543 als einer der freien und friedlichen (!) Stämme (Merabidîn) erwähnt, welche zugleich das Land von El-Hodh und das von Baghina bewohnen. Sie gehören zu der grossen Familie der Teghdaust, gemischt aus Arabern und Berbern. Nach Mulai Ibrahim bilden die Idda-u-Belal einen Theil der Ulêd-Delim-Scheraga („die Oestlichen") (Faidherbe, l. c. p. 133).

3) Die Fraktion der Imulaten (arab. Ulêd Mulat) hat sich seit langer Zeit von dem Hauptstamme getrennt und nomadisirt im südlichen Gebiete von Tafilelt. In ihrer Isolirtheit sind diese Ida-u-Blal am reinsten arabisch geblieben. Ueber andere muthmaassliche Abzweigungen habe ich bereits (S. 100 d. lauf. Jahrg.) gesprochen.

einen einzigen Ḳssar, Sʿaîr, mit etwa 500 waffenfähigen Leuten. Sprechen arabisch und sind es wahrscheinlich auch dem Ursprunge nach, wie sie behaupten.

Tadjakant (arab. Djakâna; nach Lenz auch Tazzerkant). Eine religiöse Tribus (Merabidin), welche auf der Ḥammâda[1]) nomadisirt. Ihr gehört auch der Ḳssar Tenduf oder Tinduf (kleine Mellaḥ daselbst), von dem uns Lenz eine eingehende Beschreibung liefert. Dieser Ort ist als Handelsplatz von Bedeutung, indem sich der Haupthandel des westlichen Ssudân gegenwärtig (Tinduf ist erst vor einigen Decennien gegründet) nicht mehr über die Oasen Aḳḳa und Tatta, noch im ersten Theile dieses Jahrhunderts die bedeutendsten Karavanen-Sammelplätze, sondern über Tinduf dirigirt. Der grosse Distrikt, welcher auf älteren Karten den Tadjakant[2]) zuertheilt wird, ist der numerisch geringen Bedeutung derselben durchaus nicht angemessen. Der englische Reisende Davidson wurde in der Begleitung von Leuten dieser Kabila durch einen ʿAribi (im Jahre 1836) ermordet; es ist, obwohl nicht strikte bewiesen, der ganzen Sachlage nach anzunehmen, dass dieser Mord ohne Einverständniss mit der Eskorte ausgeführt worden sei.

Nachdem ich vorstehend die nomadisirenden Stämme des Gebietes besprochen habe, möchte ich noch einige Worte über die dort gelegenen, bedeutenderen Oasen hinzufügen. Dieselben liegen alle an den cheneg's (vergl. das über den „Bani" Gesagte) oder an den mʿader am Uâd Draa. Die westlichste, dem Ssahel benachbarte ist

Tamanagt (oder Tamanacht), mit früher stets in sich uneiniger, gegenwärtig der Regierung unterworfener Bevölkerung von Schlöḥ, mit einigen Ḥaratîn gemischt. Ein Markt; eine Mellaḥ. Bei dem Hauptorte Agerd befindet sich ein fester Thurm, in welchem die zur Sicherung der Ordnung hingesandten Soldaten stationirt sind.

Imʾ-Ugadir sehr grosser Ḳssar inmitten einer fruchtbaren Oase, mit einem beständigen Markte. Keine Mellaḥ. Er gehört der Fraktion Idgisch (oder Indsgi?) der Ait-u-Mrîbet und bildet einen wichtigen Agadîr derselben. Hier passirte im Jahre 1880 Dr. Lenz den Bani[3]).

---

1) El-Ḥammâda bedeutet hier das steinige Hochplateau südlich vom unteren Uâd Draa und ist der bekannte, generelle Name für jede felsige oder steinige Vorwüste im Norden der Sahara, während die mit Sand bedeckten Flächen El-Areg genannt werden.

2) Der arabische Buchstabe „djîm" (ج) wird in dem Worte „Tadjakant", sowie in vielen anderen magribinischen Wörtern, z. B. „Djebel", „Ait Djellal" u. s. w., dem französischen „j" in „jardin", „jeu" gemäss ausgesprochen, ohne jeden Anklang des d-Lautes, vielleicht noch eher mit einer fast unmerklichen Hinneigung zu unserem sch-Laute. Dieser letztere wird ganz rein in einzelnen Wörtern, wie „Udjda" (spr. Uschda), „ḥadj" (spr. ḥasch) u. s. w., gesprochen, trotzdem dass auch diese mit dem „djîm" geschrieben werden

3) „Imi" = „Mund", „Ugadir" = genit. von „Agadir", „Befestigter Ort", also „Im'-Ugadir" mit dem Beisatz „Indsgi": „Mund der Festung der Indsgi". Dr. Lenz erwähnt diesen berberischen Namen des Ortes nicht, sondern spricht nur von „Fumm el-Ḥossan";

Ischt, eine reiche, mächtige und wohlhabende Oase unter einem Schech, bewohnt von Schlöḥ und wenigen Ḥaratîn; den Ait-u-Mrîbet tributär. Beständiger Markt daselbst.

Tisunin oder Tusunin, grosses isolirtes Dorf in einem Palmengarten, wo die Schechs der Ait-u-Iran (Fraktion der Ait-u-Mrîbet) residiren. Keine Mellaḥ.

Tisgi el-Ḥaratîn, grosse Oase am Ausgange des gleichnamigen Cheneg, innerhalb dessen die zugehörige Oase Ait Umendil liegt. Beide bevölkert von Schlöḥ und Ḥaratîn; letztere in der Mehrzahl. Tributär den Idgisch (Fraktion der Ait-u-Mrîbet).

Aḳḳa, oder Aḳḳa-u-Schaïb[1]), sehr grosse Oase, welche eigentlich nur einen Palmenwald bildet. Bewohnt von Schlöḥ und vorherrschend von Ḥaratîn. Jeder Ḳssar ist selbständig unter einem eigenen, erblichen Schech von grosser Machtbefugniss. Die herrschenden Familien sind Schlöḥ; nur in El-Kebbaba herrscht ein Schech aus den Ait-u-Mrîbet (zugleich eins von deren Häuptern), denen die ganze Oase seit 40 Jahren unterthan ist. Zwei Märkte; eine Mellaḥ.

Tatta. Besteht aus einer Anzahl zerstreuter Ḳssars im Thale des Uâd Tatta, bewohnt von Schlöḥ und Ḥaratîn (letztere in geringerer Anzahl). Die allgemeine Sprache ist das Schilḥa, wenngleich das Arabische überall bekannt ist. Diese grösste Oase am unteren Draa-Becken ist, durch innere Zwistigkeiten zerrüttet, den zu Hülfe gerufenen Ida-u-Blal tributpflichtig geworden; diese haben sich in manchen Ḳssars auch gewaltsam fester Wohnsitze bemächtigt. Die nördlichen Dörfer der Oase haben ausser der Debiḥa der Ida-u-Blal auch ein Schutzverhältniss mit den Ait Djellal. Eine Mellaḥ in Tintasart, wo auch eine Sauia des Ssidi Moḥammed Melud el-Djakâni sich befindet. Dieser ist nicht so einflussreich, wie ʿAli ben-Ḥiba aus der Sauia Djebaïr, sowie Ssidi Moḥammed-d-Ait Useggar[2]) aus der Sauia Adis und die Merabidîn-Familie der Ait Ḥasseïn in der Sauia Afra (oder Ofra). Bei letzteren beiden je ein Markt. — Die oberste Gewalt im Distrikte hat eine Djemmaʿ, welche zur Ausführung ihrer Beschlüsse einen Schech erwählt, der jedoch völlig von dem guten oder üblen Willen der Djemmaʿ abhängig ist und sein Amt bald Jahre lang, bald nur kurze Zeit führt. Ganz ähnliche politische Verhältnisse finden sich in

Tissint, einer grossen, meist von Ḥaratîn, gemischt mit wenig Schlöḥ,

---

das arabische „Fumm“ ist gleich „Imi“. Eine Beschreibung siehe bei Lenz, a. a. O. Th. II. S. 9. Dieser Reisende giebt für den Ort auch die Namen Tizgi Ida Selam oder Ait Selam an. Tisgi ist ein häufig vorkommender Name für Ortschaften, welche in einem engen Thale liegen.

1) „Aḳḳa“ ist eine öfters wiederkehrende Bezeichnung, welche eine ähnliche Bedeutung wie „Oase“ zu haben scheint, weshalb gewöhnlich noch ein spezieller Beisatz dem Worte beigefügt wird.

2) „Useggar“ = abhäng. genit. von „aseggar“, im Schilḥa „Ochse“.

bevölkerten Oase, deren fünf hauptsächlichste Kssars sich unabhängig von einander verwalten. Früher den Senâga unterthan, hat sich die Oase vor etwa 30 Jahren (mit Hülfe der Ida-u-Blal) dieser sehr grausamen Herren entledigt und zahlt seitdem ihren Helfern einen geringen Tribut. Seitdem sind auch Fehden zwischen den einzelnen Kssars minder häufig, als früher. — Die Haratin sind hier von dunklerer Hautfarbe als sonst; obwohl in der Mehrzahl, pflegen die Schechs doch nicht aus ihnen gewählt zu werden, und es wurde als Ausnahme betrachtet, dass zur Zeit von Foucauld's Anwesenheit ein Hartâni Schech zu Agadir-Tissint war. Die Sprache ist ein unreines Schilha; die Kenntniss des Arabischen ist jedoch sehr verbreitet. — Angesehene Sauiat sind die von Bu-Mussi (vergl. die Ulêd Jahia) und „Es-Sauia" mit Ssidi 'Abd Allah-u-Mhind, welcher namentlich bei den Ait Atta Ansehen geniesst. — Ein beständiger Markt zu Agadir Tissint. Ansässige Juden sind nicht geduldet; nur werden einige (etwa 10) zur Betreibung des Detailhandels für die Grosshändler der Oase zugelassen, wofür sie besoldet werden. Ihren Wohnsitz haben dieselben zu Akka, Tatta oder im Gebiete der Senâga, wo ihre Patrone sich befinden.

In der Oase Tissint sieht man die Ruinen von vier uralten Kssars unbekannten Ursprunges, die den Christen zugeschrieben werden.

Tansida (nicht zu verwechseln mit dem am mittleren Draa gelegenen Tanssita, welches Rohlfs Tanzetta nennt) am Uâd Tansida, Nebenfluss des Uâd Tissint. Kleine Oase mit Haratinbevölkerung, welche sich selbständig regiert, aber zu den Ida-u-Blal in Schutzverhältniss steht.

Zu erwähnen sind noch drei grössere, isolirt am unteren Laufe des Uâd Draa gelegene Kssars:

El-Mhasel, mit einer wichtigen Sauia der Merabidîn Ait Ssidi 'Abd-en-Nebi.

Kssar Chssâ, auf dem rechten Draa-Ufer, mit etwa 400 Waffenfähigen, der gleichnamigen Fraktion der Ulêd Jahia gehörig.

Mrimima. Ein kleines Dorf, bewohnt von Merabidîn und deren Sklaven und Dienern (Neger und Haratîn). Die Merabidîn gehören zu der vom Ocean bis nach Tafilelt hin berühmten und einflussreichen Sauia der Ssidi 'Abd Allah-u-Mbarek, welche, von der Sauia Tissint stammend, noch nicht „unabhängig" ist, weil dazu 7 Ahnen vor Gründung der Sauia nachweisbar sein müssen[1]. Obgleich die Sseketâna, Ait Bu-Jahia, ferner die Ulêd Jahia, Ait-u-Mrîbet, Ida-u-Blal und viele andere diesen Heiligen eine bedeutende Verehrung zollen, scheinen sie doch ziemlich arm zu sein; die pekuniären Opfergaben dieser Nomadenstämme mögen nicht allzu reichlich ausfallen. Dem Typus nach sollen, nach Foucauld, die Mrimima-Merabidîn zu den Haratîn gehören; nur die Söhne des Schechs hätten

1) nach Foucauld, welchem Autor, wie ich wiederholt betone, viele der hier gemachten Angaben entnommen sind.

einen helleren Teint. — Ueber den berühmten Markt von Mrimima (Mrimima er-Redjeb) werde ich noch Gelegenheit haben zu sprechen.

2) Im Ssahel, dem (theilweise dazu gehörigen) ehemals selbständigen Beled ess-Ssidi Hescham, sowie im Tékena-Gebiet.

Die Bezeichnung „Ssahel“ bedeutet, analog dem Worte „Rîf“, eigentlich nichts als „Küsten-“ oder „Uferland“, und sie findet sich in allen arabischen Ländern häufig wieder. In Marokko speziell scheint das Wort mehr für eine flache, sandige (oder doch zum mindesten nicht mit hohen, steil abfallenden Gebirgen besetzte) Küste angewendet zu werden. Denn während man die letztere Eigenschaften aufweisende, nördliche Küstengegend des Landes „Rîf“ nennt, bezeichnet man die ganze Westküste am Atlantischen Ocean als „Ssahel“, und einen Küstenbewohner mit dem davon abgeleiteten Worte „Ssuáheli“. In der Provinz Schauya z. B. stellt man den „Ssuáheli“ in Gegensatz zum „Tirssi“, den Bewohner des schweren, schwarzen Ackerbodens weiter landeinwärts. Während „Ssahel“ im weiteren Sinne demnach sowohl die Küstendistrikte nördlich vom Grossen Atlas als südlich desselben umfasst, pflegt man „Ssahel“ im Besonderen den Küstenstrich zwischen der Mündung des Uâd Ssûss und des Uâd Draa zu nennen. Die Stämme im Tékena-Gebiete führe ich, obschon sie eigentlich zum Ssahel gehören, besonders auf, weil es durchgehends nomadisirende, arabisch redende Triben sind und nur der Vollständigkeit der Aufzählung wegen hier Erwähnung finden. Die letzteren sind vollständig unabhängig, während das Uâd-Nûn-Gebiet, sowie das ehemalige Beled ess-Ssidi Hescham durch den jetzigen Sultan dem Machsin einverleibt worden sind. Die Aufzählung der mir bekannt gewordenen Stämme geschieht in ihrer (ungefähren) Reihenfolge in der Richtung von Norden nach Süden.

Nördlich vom Kleinen Atlas, auf der linken Uferseite des Uâd Ssûss, liegt der Distrikt Tidṣsi mit einigen Ḳssars, welche 1200 Bewaffnete aufstellen können. Obgleich unterworfen, steht er nicht unter der Verwaltung des Machsin, sondern wird durch seinen Schech, einen Merabid, selbstständig regiert. Ein Markt; keine Juden. Die Einwohner sind Schlöḥ; das Land ist ungemein fruchtbar.

Ulêd Amira, eine Araber-Ḳabîla, südlich von Agadir-Iger, die ich auch als Ulêd Ḥamira habe bezeichnen hören.

Stuka oder Schtuka. Diese Tribe nimmt ein bedeutendes Territorium an der Westküste ein und zerfällt in zahlreiche Unterabtheilungen. Sie untersteht dem Ḳâid Uld ben-Dleïmi (oder Delimi), einem eingebornen Schech, welcher sich von allen zuerst dem Sultan unterwarf und mit ihm auf gutem Fusse steht, auch weithin wegen seiner Gastlichkeit berühmt ist. — Die Ait Ilugaïm, eine grosse Fraktion der Schtuka, besitzen gegen 100 Kssars, die meist eine selbständige Djemmaʿ, resp. einen eigenen Schech haben. — Eine bedeutende Unterfraktion derselben sind die Ait Uadrîn

(Aït-u-Adrîn). Ein Markt daselbst, sowie eine Mellaḥ, deren es auf dem ganzen Schtuka-Territorium nur zwei giebt. — Die zweite Mellaḥ befindet sich in der Stadt Massa oder Masset (Massat), der gleichnamigen Schtuka-Fraktion gehörig und bereits von Leo (S. 92) als südlich von Agadir gelegen unter dem Namen Messa erwähnt. Das Territorium des Stammes umfasst 7 Ḳssars mit 1700 Kriegern und 140 Pferden. Ein Markt daselbst. Auf Massat bezieht sich (vergl. Ibn-Chaldun, Histoire des Berbères, trad. par Slane, T. II. p. 290) die alte, im Ssûss und weiterhin sehr verbreitete Sage, dass aus jenen Gegenden der neue „Maḥdi" kommen werde, welcher die sündige Welt regeneriren soll. Vergl. Louis Rinn, Chef de bataillon d'inf. hors cadres etc., Marabouts et Khouan (Etude sur l'Islam en Algérie). Ich werde Gelegenheit haben, dies interessante Werk nochmals zu erwähnen. — Die Stadt Massa liegt an der Mündung des wenig bedeutenden Uâd Ulġass (nicht Uâd er-Râs), an welchem weiter oberhalb die Aït Ulġass sitzen, eine Fraktion der Schtuka mit etwa 100 Ortschaften, in welchen aber weder Markt noch Juden, weder Schech noch Djemma' zu finden sind. Die genannten Fraktionen, wie die Schtuka überhaupt, besitzen viele Pferde; ihr Land ist von ausserordentlicher Fruchtbarkeit. — Als weitere Abtheilungen der Ḳabila sind mir genannt die Aït Bek'o, Achnabib (El-Chanabib), Beni Mader, Tisnit (Tribe mit einer gleichnamigen, vor einigen Jahren vom Sultan neubevölkerten Stadt) Aït Bu-Lefa'[1]), Aït Bu-Taib, welche letzteren jedoch Arabisch sprechen (nach Gatell auch Schilḥa). Weiter landeinwärts wohnen die Ida-u-Moḥammed (ein Markt daselbst), Aït el-Garani, Ida-u-Busia, Aït Mesal, Kunka (berb. Ikunken), Aït 'Amr, Ida-u-Garan u. a. Mardochai giebt die Gesammtzahl der Schtuka-Ḳssars viel zu niedrig auf etwa 40 an; in den oben genannten grossen Ziffern sind allerdings wohl die kleinen und kleinsten Weiler einbegriffen. — Auf dem Territorium der Schtuka liegt die Ḳubba des heiligen Ssidi Bibî, ein Name, welcher wohl aus dem arabischen „Ḥabibi", „mein Geliebter", korrumpirt ist[2]).

---

1) El-Lefâ ist der in Marokko gebräuchliche Name für eine im Ssûss- und Nûn-Gebiete, überhaupt in den Landestheilen südlich vom Atlas, sehr häufig vorkommende Giftschlange (Echidna rhinoceros Schleg). Das Vorkommen des Thieres ist nördlich vom Atlasgebirge noch nicht konstatirt, alle 'Aissaua aus dem Ssûss geben nur die südatlantischen Länder als Vaterland der Schlange an, und es klingt daher höchst unwahrscheinlich, wenn Ball (a. a. O. S. 340) in der Nähe von Saffi eine solche gesehen haben will.

2) Lenz (a. a. O. Th. I. S. 306) giebt eine ganz unzutreffende und ungenügende Klassifizirung der Ssûss- und Ssahel-Stämme mit folgenden Worten: „Der eigentliche Wad Sus, dessen Grenze nach Süden zu der Wad Raz bildet, sowohl gegen das Land des Sidi Hescham, als auch gegen den südwestlicher liegenden Wad Nun, weist vor allem zwei grosse Kabylen auf, die in zahlreiche kleinere Familien zerfallen: die Kabyle Schtuga und die Kabyle Howara. Erstere besteht aus 16 Familien: El Meseguina, el Ksima, Wad Amira, Ait Bu Taib, Ait Bouku, Ait Bu Lesa, Ait Yaza Elgarani, Ida Ulad Buzea, Ait Lugan, Ait Musa, Ait Amer, Ait Melek, Ait Adrim, Konza, Ida Garan. Die Howara bestehen aus sieben Familien: Ulad Karrum, Ulad Taisna, Ulad Said, Ulad Arru, El Kofaifat, Ulad Scheluf, Ait Iqaz." Wenn man auch berücksichtigt, dass Herr Lenz Marokko nur ganz flüchtig durchreist hat und das Arabische nicht beherrschte, so hätte er

Oestlich, bezw. südöstlich dieser grossen Ḳabîla wohnt eine Anzahl von Stämmen, welche ehemals dem sogenannten „Beled ess-Ssidi Hescham“ angegliedert waren. Die bedeutendsten sind:

Ait Ḥamed, im Quellgebiete des Uâd Ulġass, benachbart den Ida-u-Eltit, grosser Stamm, welcher dem Schech der Ida-u-Garsmugt untersteht. Im Gebiete der ersteren liegt die Stadt Uisan (oder Udjan), von welcher Rohlfs irrthümlich annimmt, dass sie mit Taserualt identisch sei. Daselbst ein Markt und eine Mellaḥ. Ein erblicher Schech ist nicht vorhanden; die Verwaltung geschieht durch eine Enfâlis. Es giebt dort viele Pferde.

Oestlich davon, im sogenannten Beled ess-Ssidi Hescham, wohnen folgende Ḳabilen:

Messgiġla.

Ida-u-Semlal (Semlâla oder Timlâla).

Ait Ifran (oder Ofran); sesshafte. Keine Juden.

Taserualt (siehe weiter unten). In dem Orte Ileġ eine Mellaḥ. 1400 Krieger in 9 Ḳssars. Ein permanenter Markt. Der Name Taserualt bedeutet (nach Basset) „Häsin“ (?)[1]).

Die drei letzteren stehen unter Ḥadj Taher ben-Ssidi Hosseïn als Ḳâid, ebenso die

Ida-u-Baʿaḳil (oder Buʿaḳil), ein reicher, mächtiger Stamm mit vielen Pferden, welcher mit Ssidi Hescham oft im Kriege war. Kein Markt; keine Juden.

Ait Imdjatt-n-Tiselmi, eine mächtige Tribe von etwa 3000 Waffenfähigen. Früher dem Ssidi Hescham unterthan, hatten sie vor ihrer Unter-

---

doch durch Zuhülfenahme der einschlägigen Litteratur zahlreiche Unrichtigkeiten und Irrthümer, welche sich im I. Theile seines Buches finden — der Inhalt des II. Theiles entzieht sich meiner Beurtheilung —, vermindern können. Die angeführten Stammnamen hat Lenz ohne Quellenangabe von Gatell (Déscription du Sous, Bull. d. l. Soc. d. Géogr. Paris 1871) entlehnt und nur die französische (bezw. spanische) Schreibweise der Namen, vielfach incorrect, der deutschen Aussprache anzupassen versucht. — R. Basset (a. a. O.) hebt bereits hervor, dass die Ait Bu-Lesa des Gatell wahrscheinlich mit den von Mardochai zuerst erwähnten Ait bu-Lefaʿ (s. oben) identisch sind. Die bereits (im ersten Abschnitte S. 125) erwähnte Reise dieses Israeliten ging durch den ganzen Ssahel u. s. w. Eine Beschreibung derselben hat H. Duveyrier veröffentlicht unter dem Titel: De Mogador au Djebel Tabayont, par le rabbin Mardochée Abi-Serour. Bull. de la Soc. de Géogr. Paris 1875 (déc.). — Eine ganz ähnliche Reise, in entgegengesetzter Richtung, machte in den Jahren 1860—61 Bu-el-Moġdad, ein intelligenter, gebildeter Schwarzer vom Senegal, welcher, sich stets in unmittelbarer Nähe der Küste haltend, den Weg vom Senegal bis Mogador zu Lande zurücklegte. Vergl. Révue maritime et coloniale, Paris 1861 (Mai): Voyage par terre entre le Sénégal et le Maroc. Dieser Reisende nennt (auf S. 292) als in der Nähe von Tisnît (Tisnint) noch die Ait le-Kram, welche mit den Ait el-Garani unserer Liste identisch sein dürften, ferner die Ait el-Ḥadj Eli (unsere Ait el-Ḥadj ʿAli, siehe unten), Ait Isahal (Ssahel?), sowie nördlich von Glîmîm noch die Ait Ssemuren (unsere Ait Isimur) und die Sauiit Ssidi-Sulimân, welche letzteren wohl keinen selbständigen Stamm, sondern nur die Bevölkerung einer Sauia bilden dürften.

1) Im Taschilhait würde, so viel mir bekannt, „Taserualt“ „die Blauäugige“ bedeuten.

werfung durch den Sultan die Herrschaft desselben abgeschüttelt. Gegenwärtig werden sie von zwei Ḳâids regiert, deren einer in Tamanaǵt residirt, wie bereits erwähnt, die westlichste Oase und zugleich die einzige, welche zum Machsin gehört. Keine Juden.

Ait Milik.

Einige der früher unter der Oberhoheit des ehemals unabhängigen Merabid von Taserualt stehenden Stämme, z. B. die Ait Suab, Ida-u-ʿAissi u. s. w., haben wir, ihren Wohnsitzen entsprechend, bereits unter den im Kleinen Atlas wohnenden Triben angeführt[1]).

Wie bereits mehrfach erwähnt, ist das Gebiet von Taserualt seit undenklicher Zeit durch die Merabidîn aus der Nachkommenschaft von Ssidi Ḥamed-u-Mussa regiert, die einen ungeheueren Reichthum aufgehäuft haben sollen. Das Jahrhundert, in welchem dieser Heilige lebte, ist unbestimmt; einer der ersten berühmten Nachkommen des Merabid hiess Ssidi ʿAli Bu-Dmia, welcher, Krieger und Gottesmann zugleich, die Macht der Sauia von Taserualt weithin ausdehnte. Die Schicksale der Dynastie waren seither sehr wechselvolle, jedoch hat das Ländchen bis zur Regierung des gegenwärtigen Sultans von Marokko seine Unabhängigkeit stets zu bewahren gewusst. Der Vater des im Jahre 1886 hochbetagt verstorbenen Ssidi Ḥussein, der Merabid Ssidi Hescham (auch Haschem oder Hischam), hatte, seinen Vorfahren ähnlich, es verstanden, durch Güte und Gewalt alle benachbarten Tribus seiner Hoheit zu beugen. Nach seinem Tode fielen zwar einige der mächtigeren Stämme wieder ab, doch blieb Ssidi Ḥussein mächtig genug, um dem damaligen Prinzen Mulai Ḥassan Trotz bieten zu können, als dieser ihn auf Befehl seines Vaters mit Krieg überzog. Mulai Ḥassan stand mit seiner geringen Truppenmacht am nördlichen Ufer des Uâd Ulǵass; Ssidi Ḥussein war ihm mit beträchtlichen Streitkräften bis an das südliche Ufer entgegengerückt und liess ihm sagen, er gebe ihm drei Tage Zeit zum Rückzuge, geschehe dieser nicht, so würde er ihn sammt seinem Heere vernichten. Der Prinz musste sich, in dieser Weise gedemüthigt, zurückziehen, hat indessen diese Angelegenheit nie vergessen und ist zwar nicht, wie er damals dem Ssidi Ḥussein antworten liess, nach 3 Jahren, wohl aber im Jahre 1882 mit einer grossen Streitmacht aufgebrochen, um Taserualt zu unterwerfen. Dass diese Ḥarka jedoch durchaus nicht in der vom Sultan gewünschten Weise verlief, habe ich bereits mitgetheilt. Eine thatsäch-

1) Ssidi Brahim giebt (bei Basset, l. c. p. 533 ff.) eine Aufzählung der ehemals das Beled Ssidi-Hescham bildenden Stämme wie folgt: „Imeddjad de Tazlim (Imdjatt-n-Tiselmi), Ait Onan Kidha(?), Ida ou Bâk'il, Ida Gar-Semukt, El Mâdar (siehe bei Schtuka: Beni Mader), Anoddjan (= Uisan?), Ait Ibrahim (im Uâd Nûn-Gebiete), Ait Abdalla, Ait Rakha(?), Ifran, Ida Oultit, Ida ou Semlal.“ Als Hauptort nennt er Talant (= Talahint, einer der Ḳssar's im Distrikte Taserualt). Diese Darstellung ist selbstverständlich heute nicht mehr zutreffend.

liche Unterwerfung wurde erst bei der zweiten Ḥarka 1886 nach Ssidi Hussein's Tode erzielt[1]). Man erzählte vor 2 Jahren in Marokko allgemein, der Merabid sei auf Veranstaltung des Sultans vergiftet worden. Bei dem hohen Alter, das derselbe erreichte, ist indessen ein natürlicher Tod doch sehr wahrscheinlich; es ist aber eine regelmässig wiederkehrende Erscheinung in Marokko, dass alle Todesfälle in mächtigen Familien auf gewaltsame Ursachen zurückgeführt werden. Vielfach machen sich auch die einheimischen Israeliten und die im Lande lebenden Europäer zu Trägern solcher meist ganz grundlosen Gerüchte und lanciren sie mittelbar oder unmittelbar in die europäische Presse. — Ueber die sonstigen Eigenthümlichkeiten des Distriktes Taserualt, z. B. den grossen Markt daselbst, spreche ich noch an der geeigneten Stelle.

Südwestlich von den eben genannten wohnt die grosse, arabisch redende Kabile der Ait Djerrar, regiert durch einen Ḳâid; westlich von dieser, an der Küste, hat der gleichfalls mächtige Stamm der Ait Ba-ʿAmran (oder Bu-ʿAmran) seine Wohnsitze, am Unterlaufe des Uâd Taserualt[2]). Gerade mit dieser Tribe haben schon mehrfach Europäer versucht Handelsbeziehungen anzuknüpfen, so erst im Anfange dieses Dezenniums der Engländer Curtis. Das Erscheinen von Christen in jener Gegend soll den Sultan zur Beschleunigung seiner Ḥarka (1882) und zur Einsetzung eines Ḳâid mit genügender Truppenmacht veranlasst haben. — Ein Angehöriger dieses Stammes ist auch Ḥadj ʿAli Bu-ʿAmrâni, der Nachfolger des Ḥadj Mennu im Kommando seines Tabôrs. Dieser letztere war gleichfalls ein Schilḥ und der beste Soldat, den Marokko je gehabt hat. Ueber sein tragisches Schicksal habe ich anderwärts berichtet[3]).

Assa (ein Ḳâid).

Aglû[4]), eine Küstenstadt im Gebiete des gleichnamigen Stammes, mit etwa 900 Häusern, Residenz eines Ḳâid. Der Stamm der Aglû besitzt 19 Ḳssars und zählt über 3000 Krieger. Ein Vorgebirge an jener Küstenstrecke führt denselben Namen.

El Achsass (ein Ḳâid).

---

1) Es ist demnach nicht ganz zutreffend, wenn Rohlfs („Mein erster Aufenthalt" u. s. w. S 311) bereits zu Anfang der 60er Jahre den Staat des Ssidi Hescham als „nicht mehr existirend" bezeichnet.

2) Basset führt (l. c. p. 707 Note 2) an, dass die Ait Bâmuran (= Ait Ba-ʿAmran) in 18 Fraktionen zerfielen, von denen er (nach Gatell) folgende anführt: Ait Brahim, Soggan, Ait Sebt, El-Koraïma, Ida-u-Suggum, Ait Bu-Bekr, Ait Yub (Ait Djub), Ait Mestiten, Isabrina, Musakna, Smehra (= Ssmahera), Ait Isimur, Ida-Sugu, Ait Ali, Sebuya (= Issbûia). Die meisten dieser „Fraktionen" sind mir als selbständige Triben angegeben worden; einige der Namen sind augenscheinlich corrumpirt und nicht definirbar.

3) Mittheilungen aus Marokko und dem nordwestlichen Saharagebiete. (Aus den Verhandlungen der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald 1888.)

4) Der Name „Aglû" ist nach Reclus (p. 892) eine andere Form für „Ogla" oder „Oglal" und bedeutet: „Brunnen" oder „Quellen im Sande".

Ait Braïm (nicht zu verwechseln mit den Ait Brahim, s. unten). Ein Kâid daselbst.

Ait ʿAbd Allah. Ebenfalls ein Kâid.

Assaka (desgleichen; Mündung des Uâd Nûn).

Ait Ssahel.
Ait Bu-Bekr.
Ait el-Hadj ʿAli.
Ait Ichelf.
Ait Djub.
Ait Inss.
Ait Isimur.
Imstiten (Ifni oder Ifni, spanisch seit 1887).
Ssmahera.
Issbuia (ein Kâid).

Weiter im Osten, südlich vom Uâd-Nûn-Distrikte, wohnen die Stämme

Ait Iussa (der Grossen Wüste benachbart), mit 18 Fraktionen. Bei ihnen findet einer der drei grossen, mehrere Tage dauernden Jahresmärkte der Sahara, der Ssok el-Mulud, statt.

Etwas nördlicher die Ait (Id) Brahim. Ein bedeutender Stamm mit den 8 Fraktionen: Ida-u-Leggan, Ait Herbil, Ait Uadaï, Ait Sekrî, Ait Illul, Ait Mussa-u-Daud, Ait Bu-ʿAschra, Ait Buhu. Unterstehen dem Kâid von Tamanagt; die eigentliche Macht besitzt ihr erblicher Schech. Ihr Gebiet erstreckt sich bis zum Uâd Draa hin.

Ait Bella (oder Belâ), 5 Fraktionen: Ait Hamed, Ait Mesaʿud, Ait Assuafit, Ait Djasin, Ait Bu-el-Hauilat; unter einem Kâid. Ait Tennos? (Nach Gatell.)

Uâd Nûn, fruchtbarer Distrikt mit mehreren Kssars in baumloser Gegend. Der Hauptort ist Aglimim mit ca. 5000 Einwohner (Gatell), worüber vergl. S. 85 Note 2 dieses Jahrganges. Eine Mellah. Kâid Ssidi Dahman ben-Biruk.

Ait Djemel. Theilen sich in viele Fraktionen, von denen einige dem Kâid Dahman unterstehen. Ait Mussa-u-ʿAli, Ait Scheggat (oder Djaggut, Aigut), Ait El-Hassen, Ait Sʿaid, Ait El-Hussein, Ait Schergunt, Ait Medjat, Ait Tedrarin, Ulêd Bu-ʿAita, Ulêd Isenkad, Ulêd Taubbalt. Die letzteren Fraktionen bestehen aus unabhängigen Nomaden, welche südlich vom Uâd Nûn (im Tékena-Gebiet noch weiter nach dem Rio de Oro hin) herumziehen. — Mit dem Uâd-Nûn-Distrikte endigt gegenwärtig das Beled-el-Machsin. Alle weiter südlich und südöstlich wohnenden Stämme sind absolut unabhängig; doch versucht der Sultan durch den ihm sehr ergebenen Kâid vom Uâd Nûn fortgesetzt, theils mit Güte, theils mit Gewalt, in seinem Sinne auf sie einzuwirken[1]).

Einige Fraktionen der letzterwähnten Stämme, im Gegensatz zu dem Gros derselben, führen ein Nomadenleben, ebenso alle folgenden. Hier

1) Dem Einfluss des Sultans ist es auch zuzuschreiben, dass gegenwärtig, wie aus Tanger gemeldet wird, der Handel der Engländer auf Kap Djubi mit den umwohnenden Stämmen vollständig lahm gelegt ist.

beginnt auch die arabische Sprache die allgemeine zu werden und bleibt es bis zu der nördlich vom Senegal gelegenen Oase Adrar, wo wiederum eine sesshafte Berberbevölkerung auftritt. Von Interesse ist übrigens, dass diese Stämme, wie ich selbst auf Cap Djubi erfuhr, neben dem in Marokko gebräuchlichen Arabisch noch eine Art Jargon sprechen, dessen sie sich bedienen, wenn sie von Anderen nicht verstanden sein wollen.

Gatell[1]) führt, als dem Tékena-Gebiet angehörig, die folgenden Stämme an, die ich theilweise nirgend anderswo gefunden habe und nur nach eigenen Informationen, die ich bei meinem Besuche in Tarfaîa oder Cap Djubi[2]) (1887) sammelte, habe ergänzen können. Unter den Namen derselben befinden sich auch einige, welche ich schon oben als Fraktionsnamen bei den Ait Brahîm, Ait Belâ und Ait Djemel angeführt habe.

Las otras kabilas de Tekna, de la circunscripción de Áit-Y̲emel (Ait Djemel), son: Iz̲arguiín (Asergiîn), 400 tiendas; Larusiín (El-ʿArossiîn), 400[3]); Ulad-Dlim (Ulêd Delîm), 100; Ulad-Idrani (Ifran?), 200; Filela, 40; Arguibat (Er-Reġîbat), 800; Áit-Usa (Ait Jussa), 600; Y̲agut (Ait Scheggut oder Djagut), 400; Skarna (Schk̨arna), 80; Ulad-Bu-Áita, 90; Ulad-Ganduz̲ (Ulêd Chandusch), 50; A'it-Turkuz̲ (?), 160; Taubbalt (Ulêd T.), 70, ó sea una suma de 13 kabilas que poseen 3390 tiendas ó jáimas. — Todas ellas sufren más ó menos directamente la influencia de los jefes del Uad-Nun ó del de Az̲uafit[4]). — Hayyademás otras kabilas independientes que recorren el país, viviendo tan pronto dentro como fuera del territorio. Tales son: Ida-U-Luggán (Ida-u-Leggan), Áit-Bukú (Ait Buhu), Áit-Y̲asin (Ait Djasin), Áit-Musa-U-Dâud, Ulad-Bu-l-Hauilat, Áit-Bu-Áx̲era (Ait Bu-ʿAschra), Áit-Téz̲keri (Ait Sekrî), Áit-H̱annus (?), Áit-Meh̲en (?) y Ulad Yah̲ía-Ben-Otth̲mán (?). — El numero total de kabilas del territorio del Uad-Nun y de Tekna, se eleva pues á 30 con 7700 tiendas, sin contar las casas ó habitaciones fijas del propio Uad-Nun y de Az̲uafit.

Gatell theilt ferner mit, ihm sei gesagt worden, dass die genannten Stämme 10 000 Krieger aufbringen könnten, sucht aber nachzuweisen, dass diese Ziffer zu hoch gegriffen sei. Bei der unsicheren Nomenklatur dieser ganzen Stämme, wo häufig untergeordnete Fraktionen als selbständige Kabilen figuriren und in Betreff ihrer Waffenmacht besonders gerechnet werden, während sie gleichzeitig schon bei Bezifferung der Macht des Hauptstammes mitgezählt waren, erscheinen alle diese Zahlenangaben höchst problematisch. Genau zutreffende Angaben über Namen der Stämme,

---

1) In der Abhandlung „El Uad-Nun y Tekna" u. s. w.

2) Vergl. meine „Mittheilungen aus Marokko" u. s. w.

3) Dieser Stamm nomadisirt jetzt zwischen dem Sseggiat el-Ḥamra und dem Rio de Oro, also südlicher, als Gatell hier angiebt.

4) Zur Zeit, als Gatell das Nûn- und Tékena-Gebiet bereiste (1864—65), herrschten die jetzigen K̨âid-Familien vom Uâd Nûn u. s. w. noch als vollkommen unabhängige Stammeshäupter (Schechs).

Eintheilung in Fraktionen, Familien-Namen u. s. w. von den Eingeborenen zu erhalten, ist äusserst schwierig, fast unmöglich, da die Leute fortgesetzt diese Begriffe durcheinanderwerfen und mit einander verwechseln.

Einen Beleg hierfür finden wir auch in den Mittheilungen von Ssidi Brahim, welcher, obgleich selbst aus dem Lande stammend, höchst unklare Angaben macht, welche mit dem Bekenntniss schliessen, dass es noch eine Menge Stämme in jener Gegend gäbe, deren Namen dem Berichterstatter jedoch unbekannt seien. Er führt als Bewohner des Uâd Nûn- und Tékena-Gebietes an: Asuafit (Fraktionen Ait Hanîd, Ait Tennos, Ait Brahim und Ait Messoud. Alles Nomaden, etwa 2000 Zelte; 3 Kssars: Tigmert, Asserir und Uarûn. Gatell). Isargin (bei Barth Sergeïn, sollen ein Zweig der Tikkena sein. Fraktionen Uetûsa und Yegut [Gatell Yaggut, gesonderter Stamm mit 400 Zelten]. Basset). Ulêd Bu Aita (90 Zelte, Basset). Muddjadh im Schilḥa; arab. El Kura (wenig zahlreich; nähren sich vom Fischfang. Gegenüber den kanarischen Inseln, bei Puerto Causado, Faidherbe und Basset). Terua, Ellabras, Argibat (nennen sich Schürfa; sind sehr dunkel von Haut. 800 Zelte. Gatell. Der Name kommt vielleicht von dem Schech Rgebi, dessen Kubba nördlich von Aglimim liegt. Basset). Afran (im Schilḥa, arab. El-Ġiran. Einer Lokaltradition zufolge sollen hier früher Christen gewesen sein. Basset [nach Duveyrier]). Ait Musakna, Imtakna (bezeichnet die Bewohner von Tékena in berberisirter Form, haben die Fraktionen Asuafit und Ait Djemel. Basset). Ida-u-Belal, Ulêd Bu sebâ, Ulêd Dellim (Fraktionen: Ulêd Dellîm Scheraga und Ġarba. Faidherbe. Ulêd Maref, Delim el-Aḥmar. Barth). Ladnia (korrumpirt aus Ulêd Jaḥia ben ʿOtman, Nomaden in Adrar. Basset). Tadjakant (östlich der Regibat, mit denen sie immer im Krieg leben. Sollen bis Timbuktu gehen. Sie behaupten, wie alle Berber, himjaritischen[1]) Ursprungs zu sein. 5 Fraktionen mit Unterabtheilungen. Zur Zeit Barth's 2000 Krieger, nach späteren Schätzungen 4000. [Sabatier, la question du Sud-Ouest. Alger 1881.] Das Berberische wird bei ihnen nur von den Greisen gesprochen. Ein Krieg mit den Kuntah, einem anderen, Tagant benachbarten Stamme, hat die Tadjakant sehr geschwächt. Basset, a. a. O. S. 721 Note). Alle diese Stämme lebten unter dem Zelte. Basset fügt hinzu, dass diese Leute nüchtern und weniger fanatisch seien, als die am Uâd Nûn. Mit Ausnahme der Arosin und Argibat seien sie sämmtlich Monogamen (nach Faidherbe und Bu el-Moġdad).

Wie man bei einem Vergleich dieser mit den sonstigen Angaben sieht, herrscht hier eine heillose Verwirrung, und es ist zur Zeit nicht möglich, diese einander so widersprechenden Nachrichten in Einklang zu bringen. Nur das sei betont, dass die Nomaden alle, wie bereits

1) Ich habe im Lande selbst nie etwas darüber gehört, dass die Berber behaupten, ihre Rasse stamme aus dem südlichen Arabien.

erwähnt, arabisch sprechen und auch höchst wahrscheinlich nicht berberischen Ursprunges sind. Sie behaupten sogar, von den Arabern, die bei der ersten Invasion nach dem Maġrib kamen, abzustammen, während dies allerdings sehr zweifelhaft ist. Viele arabisch redende Stämme, welche gleichfalls behaupten, mit den ersten Eroberern nach West-Afrika gekommen zu sein, sind nachweislich erst bei der zweiten, grösseren Invasion im 11. Jahrhundert dorthin gekommen. —

In dem bereits erwähnten Vortrage von Sir Jos. C. Lee[1]) (in den Verhandlungen der Geogr. Gesellsch. zu Manchester, 1886) ist über die dortigen Stämme nachstehender Passus enthalten, welcher mancherlei Ungenauigkeiten enthält; trotzdem sei er, als ein Beitrag zu dem überhaupt geringen vorliegenden Gesammtmaterial hier wörtlich wiedergegeben (S. 159 f.).

„The tribes who claim the country between the Wady Draa and the Sakiet-el-Hamra, and known by the name of Tekna, are the Ait-el-Jamel. This tribe is divided into five houses or clans. The Ait-el-Hassan and the Ait Musa W'Ali (Beyruk's house) occupy the coast about Cap Noon and Wad Noon, north of the Wady Draa, in the Sultan's dominions. The Mojats, Azzurjeens, and the Yakoots[2]) are South of the Draa, and north of the Sakiet-el-Hamra. The two former possess houses built of timber and sun-dried bricks, the other tree are nomadic. These five clans are subdivided into families, each of which has its own head or spokesman. The tribe was at one time very numerous, but they have decreased in number during the last 20 years, owing to two disastrons famines and to incessant warfare. They appear to be fast degenerating, and at the present time do not number over 8000 to 10 000; a third of whom are capable of bearing arms. The tribes south of the Sakiet-el-Hamra are the Oulad Tidrareens, El Amyar, Tobalet, Oulad Ben Aitah, and the Jyrooseyean[3]). These are called peaceful tribes, and are of Berber origin; the Ait-el-Jamel are Hassan or warriors."

3) Die Oasen am oberen Draa und östlich davon mit ihrer Bevölkerung.

Das weite Gebiet, zu dessen Besprechung ich nunmehr gelange, ist hinsichtlich seiner Bevölkerung noch gemischter und daher schwieriger zu

1) Der genannte Herr war übrigens persönlich entweder gar nicht oder nur ganz vorübergehend auf Cap Djubi. Die meisten der von ihm gegebenen Mittheilungen haben Mr. Donald Mackenzie (Verfasser einer interessanten Studie: The flooding of the Sahara. London 1877), der Gründer der dortigen Faktorei, ferner Mr. Tempest, ein Manager der Kompagnie, oder der kürzlich dort von Soldaten des Sultans ermordete Mr. Morris und andere, am Orte selbst angestellte Beamte der Kompagnie gemacht.

2) Diese Namen sind identisch mit den bereits angeführten der Ait Medjat, Asergiîn und Djeggut oder Scheggut.

3) In unserer Schreibweise: El-ʿArossiîn. Die Gesammtzahl aller dieser Stämme giebt Lee dann noch auf 45 000 an.

behandeln als die bisher angeführten Distrikte, einschliesslich sogar die Oasen im Becken des unteren Draa. Denn das Völkergemenge, welches die Bewohnerschaft der östlichen Oasen ausmacht, setzt sich nicht nur aus gemischt durcheinander wohnenden Arabern (Schürfa und Merabidin), Brêber (Ait Atta etc.), Schlöḥ, Ḥaratin (Draua), Juden und zahlreichen Negern (Haussa, Bambara, Ssongrai etc.) von reiner Rasse zusammen, sondern es haben auch vielfach Blutsvermischungen aller Art stattgefunden, so dass die Originaltypen oft bis zur Unkenntlichkeit verwischt erscheinen. Aus dem hierdurch bedingten Grunde, dass eine Trennung der einzelnen Oasen nach dem Ursprunge ihrer Bevölkerung sich fast unmöglich durchführen lässt, und auch, um hier eine ziemlich vollständige allgemeine Uebersicht zu geben, führe ich die mir bekannt gewordenen Oasen sämmtlich auf. Von einer genauen Kenntniss derselben sind wir noch weit entfernt; der Fanatismus der Einwohner und noch mehr deren Furcht, dass politische Emissäre und Spione der Christen sich unter irgend einer Maske in ihr Gebiet einschleichen könnten, hat die wenigen Reisenden, welche diese Theile des nordwestlichen Afrika zu exploriren versucht haben, sehr in ihren Forschungen behindert. Namentlich leben die östlichen Oasenbewohner in der steten Besorgniss vor einer Annexion durch Frankreich. Indessen waren es ausser den Deutschen Rohlfs und Schaudt gerade ausschliesslich Angehörige dieses Landes, welche uns einige Kenntniss der betreffenden Gegenden vermittelt haben, und es sind hier besonders zu nennen Caillié, Soleillet, der Ain Ssalah (Tuat) besucht hat (vergl. oben) und Foucauld; ausserdem haben einigemale französische „fliegende Kolonnen“ vom Süden der Provinzen Oran und Alger aus Verfolgungen aufständischer Algeriner bis nach Tafilelt u. s. w. ausgedehnt. Wissenschaftliche Resultate hatten u. a. solche Expeditionen des Obersten de Colomb[1]) und des General de Wimpffen[2]); ferner ist der Oberstlieutenant Dastugue[3]) in Tafilelt gewesen, und neuerdings hat der Herzog de Castries eine Schrift[4]) publicirt, worin er das Land zwischen Atlas und Wüste im Norden und Süden, zwischen Ocean und Uâd Ssaura (in Tuat) im Westen resp. Osten, also das ganze uns hier interessirende Gebiet, in sechs Hauptheile zerlegt u. s. w. —

Der Uâd Dâdĕs, welcher auf dem Südabhange des Grossen Atlas seinen Ursprung nimmt (etwa zwischen dem 12. und 13. Grad östl. Länge von Ferro), bildet nach seiner Vereinigung mit dem Uâd Idermi (aus dem

1) In den Jahren 1860 und 1866. Vergl. Notice sur les Oasis du Sahara etc. Rév. alg. et colon. 1860, und Exploration des Ksour et du Sahara dans la province d'Oran.

2) Im Jahre 1870. Vergl. Bulletin de la Société de Géogr. de Paris. Jahrg. 1871.

3) Quelques mots au sujet de Tafilet etc. Par. C. Dastugne, Col., im Bulletin de la Société de Géogr. de Paris. Avril 1867. Mit zwei Karten, darunter eine speziell vom Tafilalet. (1859—61.)

4) Notice sur la région de l'oued Draâ, par. H. de Castries. Mit einer Karte. In derselben Zeitschrift vom Jahre 1880.

Glaua-Gebiete), dessen Anwohnerschaft wir bereits kennen gelernt haben, den Uâd Draa. Foucauld nennt nun „oberes Draa-Becken“ den von den beiden Quellflüssen durchströmten Bezirk, während Rohlfs das von Foucauld „mittleres Draa-Becken“ genannte Gebiet als „oberen Draa“ bezeichnet. Diesem Vorgange schliesse ich mich im Folgenden an und behandle, was recht gut angängig ist, den Dâdĕs-Distrikt gesondert.

Derselbe ist nach seiner geographischen Lage theils im Hochgebirge selbst, theils in der Hochebene zwischen dem Grossen und Kleinen Atlas (Djebel Sağro), eigentlich nicht zu den „Oasen“ zu rechnen, gehört aber seiner Bevölkerung nach durchaus hierher. Diese besteht neben zahlreichen Brêber-Fraktionen grossentheils aus Ḥaratîn, welcher Name hier und am oberen Draa völlig synonym mit „Draua“ gebraucht wird[1]).

Die am höchsten gelegenen Unterdistrikte am Uâd Dâdĕs, Imdrar, Ait Atta und Ait Ssedrât, sind nur von Brêber (Ait Meğrad u. s. w.) bewohnt. Darauf folgt der speziell „Dâdĕs“ genannte Bezirk, dessen Einwohnerschaft aus Ait Meğrad, Ait Ssedrât und der Majorität nach aus Ḥaratîn (Draua) zusammengesetzt ist. Dieser grosse Distrikt zerfällt in die Unterabtheilungen Ait Temutet, Ait Unię, Ait Ḥammu, Ait Bu-ʿAllal, Jurtegiu, ʿArba Mia, welche insgesammt über 60 Ḳssar's auf beiden Ufern des Flusses umfassen und, unabhängig von einander wie vom Sultan, je durch eine Djemmaʿ mit einem Schech el-ʿAm an der Spitze geleitet werden. 3 Märkte; 2 Mellaḥ's. Der Distrikt mag wohl gegen 3000 Krieger aufstellen können; er besitzt noch völlig den Charakter einer Hochgebirgslandschaft mit kühlem Klima und wenig Baumwuchs.

Auch in dem folgenden Unterdistrikte Ait Jaḥia wohnen in jedem Ḳssar eine Menge Draua unter die Ait Ssedrât gemischt, doch haben sie keinerlei Einfluss auf die politische Verwaltung, welche von einer Djemmaʿ mit ihrem Schech el-ʿAm ausgeübt wird. In den mehr als 20 Ortschaften, welche etwa 1500 Bewaffnete aufbringen können, befindet sich keine Mellaḥ; auch kein Wochenmarkt findet statt.

Die angrenzenden Distrikte Isḥiḥen, Imeğran und Bu-Delal mit einer grossen Anzahl von Ḳssar's gehören Brêber-Fraktionen (Ait Ssedrât und Imeğran[2]). —

Unterhalb des letzten Distriktes findet die Vereinigung der beiden oben erwähnten Flüsse zum Uâd Draa statt (im Cheneg Tarea); am oberen Laufe desselben, der nunmehr eine fast direkt nordsüdliche Rich-

1) Der Name „Draua“ ist unzweifelhaft mit der alten Volksbezeichnung „Daratites“, welche nach Plinius (Hist. nat. l. V. I. 10) ein Theil der Aethiopier führte, der Fluss „Darat“ desselben Autors ist mit dem Uâd Draa zu identificiren. Damals sollen Krokodile in dem Flusse sich befunden haben.

2) Die Imeğran theilen sich nach Foucauld in folgende Fraktionen bezw. Distrikte, die ich hier nachtrage: Imegran, Tursa Ait Ssekri, Aḥel Uâd Isserki, Igernan, Ikandûl (oder Kandûla), Ait Jaḥia-u-ʿAli, Ait Ḥammu-u-ʿAli, Ait Serrûk, Ait Utfan, Igelmûs, Targanada, Igli Ait Sarar, Timischa und Tindut.

tung annimmt, liegen hinter einander die folgenden Oasen und Distrikte. — Es sei hier noch eingeschaltet, dass neuere Reisenden konstatirt haben, die an den Wüstenströmen (Uâd Draa, Uâd Sis, Uâd Ger etc.) gelegenen Oasen bildeten stets nur schmale, höchstens 2 *km* breite Streifen längs beider Ufer, ohne jede grössere Breitenausdehnung, wie sie auf den älteren Karten ihnen zugeschrieben wird.

Die nördlichste und grösste Oase ist Mesgita[1]), deren Bevölkerung aus Draua besteht und berb. Imsgitten genannt wird. Die Ortschaften, an Zahl etwa 45, mit gegen 3000 Waffenfähigen, stehen unter dem strengen, aber gerechten Regiment eines Schech aus sehr alter Familie (gegenwärtig Schech 'Abd er-Raḥman ben El-Ḥassen el Mesgiti), welcher den Sultan höchstens als religiöses Oberhaupt betrachtet, politisch jedoch ganz unabhängig ist. Die grossen Schiach im Süden (es-Sanifi, el-Asdifi, el-Mesgiti u. s. w.) sehen, wie Foucauld dieses Verhältniss treffend charakterisirt, den Sultan von Marokko in politischer Hinsicht überhaupt nur wie den Schech eines entfernt wohnenden Stammes an, mit dem sie nicht in besonders freundschaftlichen Beziehungen stehen. — Mesgita und die benachbarten Oasen werden wegen der daselbst herrschenden Ordnung von den umwohnenden Stämmen Beled el-Machsin genannt. Fünf Märkte finden wöchentlich statt; der wichtigste Ort ist Tamnugalt (oder Tammenugalt), zugleich die Residenz des Schech. Hier auch eine Mellaḥ, deren es in Mesgita überhaupt zwei giebt. Sehr metallreich.

Oase Ait Ssedrât. Draua und Ait Ssedrât (Brêber). 24 Ḳssar's mit etwa 1200 Kriegern, wobei 30 Berittene. Die Bewohner leben gemischt und sind unabhängig. Ein Markt; eine Mellaḥ.

Ait Serì. Diesen Namen führt die nächste Oase von der sie bevölkernden Fraktion der Araber-Ḳabila der Ulêd Jaḥia (s. oben S. 159). Daselbst eine Mellaḥ; kein Markt. Von Angehörigen derselben Fraktion bewohnt ist die südlich gelegene Oase Tinsulin (oder Tunsulin), mit zwei Mellaḥ's und zwei Märkten, welche in dem Hauptorte Rbat-n-Tinsulin abgehalten werden. Zusammen haben beide Distrikte über 20 Ḳssar's mit gegen 1300 Bewaffneten, unter denen 30 beritten sind.

Hieran schliesst sich die Oase Ternâta, deren Bewohner, berb. Iternatten genannt, sich aus Draua, vielen Ulêd Jaḥia und dem Stamme der Roḥa zusammensetzen. Dieser letztere dominirt im Distrikte und ist eine der Sprache und wohl auch dem Ursprunge nach arabische Tribus, welche nur in diesem Gebiete vorkommt und daselbst — die Roḥa sind durchweg

1) Nach einigen Schriftstellern wäre der Name dieser Oase eine korrumpirte Form des arabischen Wortes „Méssdjid“ = „Moschee“. Reclus (a. a. O. pag. 892) sagt nach de Castries: Mezguita, Mezguida, Timezguida, formes berbères de l'arabe Mezdjed, Mosquée. Mir scheint diese Ableitung sehr fragwürdig, um so mehr, als das betreffende Wort für Moschee im Maġrib ganz ungebräuchlich ist. Marmol führt die Oase in der berberisirten Form „Timesquit“ auf.

sesshaft — eine Menge Kssar's besitzt. Alle Ternâta-Ortschaften sind völlig von einander unabhängig und haben eine rein demokratische Verfassung. An Zahl über 50, können sie insgesammt (nach Foucauld) gegen 6000 Krieger, worunter aber nur 50 Berittene, aufstellen. Fünf Wochenmärkte, wovon der wichtigste der Rbaʿ von Achellûf ist, finden statt; 6 Mellaḥ's.

Oase Fesuâta (Einwohner berb. Ifasuatten). Ungefähr 20 Ḳssars, durchgängig von Draua bewohnt, mit etwa 4000 Waffenfähigen. Ein Markt; eine Mellaḥ. Alle Dörfer sind gegenseitig unabhängig, haben aber sämmtlich ein Schutzverhältniss mit irgend einer Fraktion der Ait Atta (mit alleiniger Ausnahme der Ssefalat, etwa 800 Krieger, welche eine ganz selbständige Fraktion der Roḥa bilden). Die betreffenden Brêber-Triben, obwohl reine Nomaden, besitzen in den einzelnen Ḳssar's auch Häuser, welche diesen Zeltbewohnern jedoch nur als Magazine dienen, die sie gelegentlich besuchen. Der von Rohlfs erwähnte „grosse Ort Alaudra" dürfte mit dem drittgrössten Kssar der Liste bei Foucauld, Arla Udrar, identisch sein. Im Bezirke Fesuâta liegt der grosse Ort Tamegrut mit der berühmten Sauia des Heiligen Ssidi Ḥamed ben-Nassr, einem Merabid, welcher der Sage nach die Sprache der Vögel verstanden haben soll, überhaupt als besonders gottbegnadet galt. Der Einfluss dieser religiösen Kongregation, über deren gegenwärtigen Chef, Namens Ssidi Moḥammed u-Bu-Bekr, ich bereits zu sprechen Gelegenheit hatte, reicht sehr weit, und ihre Affiliirten, Nuâsser (Sing. Nasseri) genannt, findet man in einem grossen Theile Nord-Afrikas. — Tamegrut wird so heilig gehalten, dass den Juden sogar der Besuch des ausserhalb der Stadt abgehaltenen, sehr wichtigen Marktes streng verboten ist, geschweige denn das Betreten des Ortes selbst[1]).

Ḳtaua oder El-Asrar (nach Marmol u. a. Quiteoa), bewohnt von Draua (Ileḳtauan). Diese grosse Oase (nach Rohlfs die grösste am oberen Draa) beginnt am Ausgange des Cheneg Fumm Taḳḳat, wo der Uâd Draa, den Bani durchbrechend, in die grosse Wüste eintritt. Diese bewirkt denn auch bald ein Versiegen selbst der bedeutenden Wassermassen des Stromes, und der südlich an Ḳtaua sich anschliessende Distrikt El-Mḥamid ist das letzte bewohnte Gebiet unmittelbar am Uâd Draa. Von dort aus wendet sich das Strombett jäh nach Westen; es bietet den Nomadenstämmen nur noch in den sumpfigen mʿader Gelegenheit zur Getreidekultur, wie ich bereits früher erörtert habe.

---

1) Vergl. Rohlfs, Mein erster Aufenthalt u. s. w., S. 445. Der Reisende giebt auf S. 430—450 dieses Buches eine ziemlich ausführliche Schilderung der oberen Draa-Oasen, auf welche ich hier hinweisen möchte. Ebenso giebt Foucauld (u. a. pag. 285—295) Ausführliches über diese Gebietstheile.

Die beiden letzten Oasen, Ktaua und El-Mhamid, sind mit einer Menge grösserer und kleinerer Ortschaften bebaut, die zusammen etwa 4000 Bewaffnete aufweisen mögen. Die bedeutendsten Orte sind Beni Haïun und Beni Sbih, sowie Inssrad, alle drei in Ktaua. Die beiden ersten rivalisiren mit einander; an Einwohnerzahl ziemlich gleich und in häufiger Fehde, haben beide je einen permanenten Markt, sowie zwei an gleichen Tagen abgehaltene Wochenmärkte. Ebenso je eine Mellah; eine solche befindet sich auch im Distrikte El-Mhamid, desgleichen ein Wochenmarkt. Zu Inssrad, dem grössten Orte, mit etwa 1000 Kriegern, lebt eine sehr gottesfürchtige Draua-Bevölkerung, in welcher man ungemein vielen Hadjâdj und Tolba begegnet. Die Stadt hat nur ein einziges Thor, bei dessen Passiren jeder Fremde die Waffen ablegen muss. — Auch in diesen Oasen sind die Bewohner fast durchweg Vasallen von Ait Atta-Fraktionen. Unabhängig sind dagegen die überall, auch in den vorher erwähnten Draa-Oasen eingesprengt wohnenden Familien aus der Araber-Kabila der Beni Mhammed, welche nicht in Steinhäusern, sondern in mehr zeltartigen Palmhütten leben, am zahlreichsten in El-Mhamid. — G. Rohlfs schätzt (a. a. O. S. 443) die Gesammtzahl der Bewohner im oberen Draa-Gebiete auf über 250 000 Personen.

Indem ich nunmehr auf die zum Gebiete des Uâd Sis gehörigen Oasen übergehe, erwähne ich kurz, dass dieser Strom vom Djebel Aiaschi kommt, den Uâd Gerss (oder Uâd Nesâla) und den Uâd Todra aufnimmt (ausser einigen unbedeutenden Nebenflüssen) und das ganze Gebiet, welches gewöhnlich unter dem Namen „Provinz Tafilelt" zusammengefasst wird, durchfliesst, bis er in dem am Djebel Adrar[1]) (im Wüsten-Grenzland) gelegenen Dâia ed-Daura, einem Salzsee, endigt.

An dem von Westen nach Osten strömenden Uâd Todra finden sich folgende Oasen:

Imiteġ, an einem Nebenflusse gleichen Namens belegen, mit mehreren, von Ait Atta bevölkerten Kssars.

Todra, oder Todġa bei Foucauld (Tedrut.), grosse Oase von 50—60 Dörfern, welche ausser von wenigen Brèbern (etwa 350 Kriegern) durchweg von der unabhängigen Schlöh-Tribe der Todra besetzt sind. Diese zerfällt in die Fraktionen der Ait Ssaleh und Ait Genad, welche aber nicht getrennt, sondern vermengt wohnen und gegen 3500 Waffenfähige zählen. Eine debiha hat keiner der Kssars; die in jedem vorhandenen Schech el-'Am sind völlig selbständig. Vier Mellahs; zwei Märkte in dem grossen Orte Tinġir. Haratîn kommen in der Oase nicht vor. — Ihre Freiheit haben diese Leute neben ihrer Anzahl dem ihnen innewohnenden

1) Ich folge hier der üblichen geographischen Benennung, obwohl „Djebel" und „Adar" eigentlich völlig synonyme Bezeichnungen sind, die erste arabisch, die zweite berberisch, und beide „Berg" bedeuten.

kriegerischen Geiste zu verdanken, der sie aber auch ununterbrochen in innere Fehden verwickelt. Daher steht hier der Gebrauch der ageddim[1]) in vollster Blüthe; alle Kssars sind in möglichst dominirender Lage erbaut und durch feste Mauern und Gräben vertheidigt.

Auf dem vielfach benutzten Karavanenwege zwischen Todra und Ternâta am Uâd Draa (siehe oben) stösst man inmitten der Wüste auf die grosse Oase Tasarin oder Tessarin, bewohnt theils von Ait Atta, theils von unabhängigen Schlöḥ; Juden sind nicht vorhanden. Dort findet auch ein viel besuchter, permanenter Markt statt.

Am Uâd Todra weiter östlich liegt Ferkla oder Ferkăla. Diese bedeutende Oase wird bewohnt von Schürfa und Merabidîn (3 Kssars), Ḥaratîn (1 Dorf), Ait Meġrad (4 Kssars) und dem freien Schlöḥ-Stamme der Aḥel Ferkla, denen 4 Ortschaften mit über 900 Waffenfähigen gehören. Die Verhältnisse liegen hier ganz ähnlich wie in Todra, und es sind alle Bevölkerungselemente der Oase völlig unabhängig von einander. Eine Mellaḥ; zwei Wochenmärkte.

Als östlich von Ferkla, im Stromgebiete des Uâd Todra gelegen, führt Foucauld[2]) eine Reihe einzelner Kssars an, die selbständige Oasen bilden. Da nur einzelne davon als besondere Stämme genannt wurden und ich dieselben, auf die Autorität eines mir als sehr gewissenhaft in Bezug auf Ortsgedächtniss bekannten Mekkapilgers hin[3]), als Triben auf der Karte eingetragen habe, so gebe ich auch hier die Namen derselben: Tagerbalt (= Tadafals, Ort südlich von Todra), Hassia, Fesû; Iself Ait Meġrad (von diesen bewohnt); Igli Ait Chelîfa, grosser Ort von 300 Waffenfähigen; die Einwohner bestehen aus Merabidîn, Ḥaratîn und Ait Chelifa (Ait Atta); Mellâb Ait Jasa (einer Fraktion der Ait Atta gehörig), Uld-Turug (desgleichen); Tiluin (grosse Oase, bei welcher im Jahre 1883 die erwähnte Schlacht der Ait Atta und Ait Meġrad stattfand); Fesna (einer Fraktion der Ait Iafelman gehörig). Der Uâd Todra, in seinem Unterlaufe Uâd Chrîss genannt, mündet in den Uâd Sîs bei El-Djerf (Idjirf) in Tafilelt, welche Landstriche die Fraktion der Uschschan (Ait Atta) inne hat.

Ein bedeutender Nebenfluss des Uâd Todra ist der Uâd Ġéris, welcher vermuthlich von dem Westabhange des Djebel Aiaschi kommt und die Distrikte von Amtrûss, Ait Meġrad und Ssemgat durchströmt (alle bewohnt von Ait Meġrad und Ait Ḥadido, also Brêber; weder Markt noch Juden);

---

1) Vergl. S. 202 im vorigen Jahrgange.

2) Siehe Foucauld, l. c. pag. 357.

3) Dieser weitgereiste Schilḥ, Namens el-Ḥadj ʿOmar ben Moḥammed, stammt aus Talekdjunt im Distrikt Râss el-Uâd (Ssûss-Thal). Derselbe hat nicht nur allein oder mit einer Truppe anderer Akrobaten (Ulêd Ssidi Ḥamed-u-Mussa) das ganze nordwestliche Afrika bis zum Ssakiet el-Hamra durchwandert, sondern auch einen grossen Theil der Wallfahrt nach Mekka durch das südliche Marokko und Algerien bis Tripolis zu Lande zurückgelegt. Als Akrobat hat er fernerhin ganz Europa, Amerika, Indien u. s. w. bereist. Ich traf mit ihm 1886 in Tanger und Anfang dieses Jahres in Berlin zusammen.

ferner Taderuscht, dessen Bevölkerung aus Brêber (1 Ḳssar), Merabidîn (5 Ḳssars) und Ḳebâla (drei Dörfer mit 250 Kriegern) besteht. —

Ueber die Bezeichnung „Ḳebâla", welche ich selbst niemals in Marokko habe nennen hören, giebt Foucauld (pag. 349 Note) die folgende interessante Auskunft: „C'est en approchant de l'Ouad Ziz que j'ai entendu ce nom pour la première fois. Il est employé sur tous le cours du Ziz et dans le bassin supérieur de la Mlouïa. Il ne désigne point une race, mais l'état d'une partie de la population. Une portion des Imaziren sédentaires de cette contrée n'a pas su conserver son indépendance et a été réduite par des tribus nomades voisines à l'état de tributaires: ce sont ces tributaires qu'on appelle Qebala. Ils sont presque tous Chellaḥa, de même race, par conséquent, et de même couleur que la plupart de leurs dominateurs. Par extension on désigne quelque fois du nom de Qebala des Chellaḥa sédentaires, mais indépendants, lorsque ces Chellaḥa vivent isolés sans aucun lien avec personne. Ainsi les Chellaḥa du Reris et de quelques autres oasis sont souvent dits Qebala, bien que libres." —

Die Ḳssars in Taderuscht leben von einander unabhängig unter ihren Jahres-Schechs. Eine Mellaḥ; ein Markt findet nicht statt.

Sodann die Oase Geris mit gemischter Einwohnerschaft von Brêbern (5 Ḳssars), Schürfa und Merabidîn (7 Ḳssars) und unabhängige Schlöḥ, 12 Ḳssars mit 750 Bewaffneten, welche folgende Unterfraktionen bilden: Ait Musch[1]), Bu-Tnefit, Ifsaḥen, Ait J'aḳub, Amtos, Ait Moḥ[2])-u-Jaḥia, Chelil, Iregrer, Tinanin, Serrara, Ait Ketto, Ait Ḥart. Alle diese regieren sich selbständig in der dort allgemein üblichen, demokratischen Form. Zwei Mellaḥ's; zwei Märkte.

Am Uâd Sis selbst lassen sich, vom Oberlaufe beginnend, folgende Distrikte unterscheiden, obwohl dieselben alle einen zusammenhängenden, nicht durch Wüstenterrain unterbrochenen Landstrich bilden.

Ait Ḥadido (von diesen bewohnt), Sis (den Ait Isdigg gehörig), Gers (bewohnt von Ait Isdigg gemischt mit Ḳebâla, im Ganzen etwa 400 Krieger, doch sind die Brêber der herrschende Stamm. Kein Markt; keine Juden). Die folgenden Distrikte, Tiallalin (Telalain) und El-Cheneg[3]), gehören den Ait Isdigg allein; Ḳssar ess-Ssôḳ diesen und Schürfa gemeinschaftlich.

In Metġara (oder Mdaġra), einer grossen Oase mit über 20 Ortschaften, wohnen Schürfa, welche die herrschende Klasse bilden, gemischt mit vielen Ḳebâla. Ueber 3300 Bewaffnete; Verwaltung der einzelnen Ḳssars durch-

1) Ait Musch = „Söhne der Katze".

2) Moḥ ist eine im südatlantischen Marokko sehr häufige Abkürzung oder Diminutivform des Namens Moḥammed, welche aber nur von Berbern, nie von Arabern angewendet wird.

3) Rohlfs schreibt (S. 42 in der „Reise durch Marokko" etc.), wohl verleitet dadurch, dass der Ton in dem Worte El-Cheneg auf der letzten Silbe liegt, während die erste kurz gesprochen wird, „Lachnick". Das Wort bedeutet wörtlich im Taschilhait nördlich vom Atlas „Halsband".

aus selbständig. In der Sauia Gauss[1]) lebt der berühmte Ssidi Moḥammed el-'Arbi Derkaui, den ich bereits mehrfach erwähnt habe. Die Sprache ist hier meist arabisch. Keine Juden; vier Märkte.

Reteb oder Ertib ist eine grosse Oase von ungefähr 30 Ḳssars, welche von Schürfa, Merabidîn und Ḳebâla bewohnt wird. Die Sprache ist meist die arabische. Eine Mellaḥ. Rohlfs[2]), der diese Oase zweimal besucht hat, giebt als die eigentlichen Bewohner von Ertib neben 200 Judenfamilien die Ait Atta an, die vor 100 Jahren hier eingebrochen und sesshaft geworden seien. Doch wäre das Blut durch die eingeführten Negerinnen sehr gemischt, und man sähe ebenso viel rothe wie weisse Menschen. Sitten und Tracht seien die der Araber.

Tissimi, die erste Oase in der grossen Tafilelt-Ebene, hat über 30 Ḳssars mit 2 Mellaḥs. Nach Rohlfs sind die Eingebornen durchaus Araber. Tracht, Wohnungen, Gebräuche u. s. w. gleichen jedoch denen der Bewohner der anderen Wüstenoasen. Wenige verstehen das Schilḥa.

Die südlichste dieser Sîs-Oasen endlich ist Tafilelt. Diese grösste und wichtigste Oase ist der Stammsitz der gegenwärtig in Marokko herrschenden Dynastie, begründet von Mulai 'Ali Scherif aus Janbo in Arabien, dessen Grabmal 4 *km* südöstlich von dem Hauptorte der Oase, Abuam, sich befindet. Die Araber nennen einen Mann aus dieser Provinz „Filâli", Plural „Filâla", welchen Beinamen auch die regierende Familie der 'Alauin, die sogenannte zweite Dynastie der Schürfa, führt[3]). Die Bevölkerung setzt sich aus denselben Bestandtheilen zusammen, wie bei den vorher beschriebenen Oasen, nur dass hier die Schürfa weit zahlreicher vertreten sind und einen gewissen dominirenden Einfluss ausüben. Das Tafilelt dient auch als Aufenthaltsort für missliebige und im Beled el-Machsin nicht geduldete Verwandte des jeweiligen Herrschers. Der Ḳâid, welchen dieser in Rissani unterhält, ist, obgleich häufig ein naher Verwandter des

---

1) Vergl. S. 127 im ersten Abschnitte der vorliegenden Arbeit und Schaudt, welcher, wie erwähnt, sich längere Zeit in dieser Sauia aufgehalten hat.

2) Im eben citirten Buche S. 49. Die angeführte Beobachtung Rohlfs' steht im Widerspruch mit den Gepflogenheiten aller übrigen Brêber, welche sich nur in höchst vereinzelten Fällen mit Negern vermischen. Die „rothen" Ertib-Leute dürften also eher Ḥaratîn oder degenerirte Araber sein.

3) Ueber den Ursprung und die Geschichte dieser Familie, auf welche ich hier nicht näher eingehen kann, vergleiche man verschiedene ältere und neuere Historiker und sonstige Publizisten über Marokko, u. a. Schlözer: Summarische Geschichte von Nord-Afrika, Göttingen 1775, dessen diesbezügliche Quelle meist Diego de Torres, Relacion del origen y sucesso de los Xarifes. Sevilla 1586, ist. — Der spanische General Badia y Leblich, welcher unter dem Namen Ali Bey el-Abbassi bekanntlich im Anfange dieses Jahrhunderts einen grossen Theil der mohammedanischen Länder bereist hat, giebt in seinem Werke: Travels of Ali Bey in Morocco, Tripoli etc. London 1816, nach den Originalpapieren, welche ihm Sultan Solîmân zur Ansicht überlassen hatte, eine Genealogie der gegenwärtig regierenden Dynastie (Th. I. S. 174) und schätzt daselbst die Zahl der in Tafilelt lebenden Schürfa auf mehr als 2000, welche alle mehr oder minder Ansprüche auf den Thron zu haben vorgäben.

Sultans, doch ziemlich ohnmächtig den Beschlüssen der Gesammtbevölkerung gegenüber. — Die Anzahl der Kssars ist eine sehr grosse; die Einwohner geben dieselbe auf ungefähr 360 an, was, wenn man die kleinsten Weiler mit einrechnet, wohl nicht sehr übertrieben ist. Eingetheilt wird der ganze Distrikt in 6 Abtheilungen: die Provinzen Ssfalet (über 20 grosse Dörfer), Gorfa (über 10 solche), Uâd Ifli (weit über 50 Kssars), Ssiffa oder Schiffa (mit wenigen Kssars) und Tamedjut (mit mehr als 20 grösseren Ortschaften), endlich, etwas entfernt von dem eigentlichen Oasenkomplexe, Ulêd Ssaḥara, welche nach Rohlfs über 300 Bewaffnete stellt. Der genannte Autor schätzt die Gesammt-Einwohnerschaft der eigentlichen Oase Tafilelt auf über 100 000 Personen; fünf starkbevölkerte Mellaḥs.

Der Ort Abuam (oder Abu-'Am) ist das bedeutendste Handelscentrum im südöstlichen Marokko, dessen Verbindungen sich bis nach dem westlichen Ssudân hin erstrecken. Der hier stattfindende permanente Markt hat eine Menge Kaufleute und Handwerker zur Ansiedlung veranlasst, so dass dieser Ort weitaus der bevölkertste in der ganzen Gegend ist, während das unweit gelegene Risani als Sitz der Regierung Wichtigkeit hat. In kurzer Entfernung westlich von diesen Ortschaften dehnt sich ein weites Ruinenfeld aus, welches von den Eingebornen als 'Amra oder Stadt (Medinat-) el-'Amra bezeichnet wird. Ohne Zweifel bilden diese Ruinen die Ueberreste des ehemals bedeutenden und berühmten Ssidjilmassa oder Ssedjelmessa, welches als Stadt seit etwa 150 Jahren aufgehört hat zu existiren, dessen Name aber in geographischen Werken noch vor wenigen Jahrzehnten neben Tafilelt figurirte[1]). Es lässt sich annehmen, dass die Stadt dem in jener Zeit beginnenden Ansturme der Brêber (in engerem Sinne) erlegen ist. Als Zeltbewohner, welche feste Wohnsitze verabscheuen, hatten dieselben keine Veranlassung, die einmal vernichtete Stadt wieder aufzubauen.

Südlich vom Tafilelt, jenseits des Adrar, und im Südosten beginnt

1) Zu Leo's Zeit war (nach dem oben über den Ursprung der Bezeichnung „Tafilelt" Gesagten naturgemäss) nur die Bezeichnung Ssedjelmessa (oder, wie Leo, bezw. sein Uebersetzer schreiben: Segelmesse und Sedschelmesse) gebräuchlich, in erster Linie für die Stadt, dann aber auch in der Uebertragung für den ganzen Distrikt. Ob diese Grenzen genau dieselben waren, wie die des heutigen Tafilelt, wird sich schwerlich mit Sicherheit feststellen lassen. Vergl. auch Renou, p. 84 flg., welcher die sehr genauen Untersuchungen d'Avezac's und Walckenaer's über die Identität des alten Sedjelmassa mit dem heutigen Tafilelt anzieht. Ueber die Etymologie des Wortes sagt Leo (S. 457) Folgendes: „Die Stadt Sedschelmesse selbst ist, wie etliche von unseren Schriftstellern melden, von einem römischen General gestiftet; dieser, so sagen sie, zog aus Mauritanien zu Felde, eroberte ganz Numidien und kam nach Westen bis Messe: er baute diese Stadt und nannte sie Sigillum Messae, weil sie die letzte im Staate Messa war, gleichsam das Siegel nach der Vollendung seines Sieges, und dieser Name ward hernach in Segelmesse verdreht." — Die moderne Schreibweise muss „Tafilelt" oder „Tafilalet", nicht aber, wie man auch häufig liest, „Tafilet" sein.

die grosse Wüste, hier eine Hammada bildend (vergl. das früher über Hammada und Areg oder Erg Gesagte).

An den Quellen des Uâd Sîs, den Grossen Atlas übersteigend, gelangt man direkt in das Gebiet des Uâd Muluja, welcher, zunächst reine Brêber-Gebiete durchströmend, im Distrikt von Kssâbi esch-Schürfa gemischte Anwohnerschaft besitzt und wegen der dort wohnenden Kebâla und Haratin hier erwähnt werden muss. Der Lage nach gehört dieser Ort vollständig in's Brêber-Gebiet. Sowohl im Orte Kssâbi esch-Schürfa selbst, als auch in einer Anzahl am Muluja und an den Abhängen der durch seine Zuflüsse (Uâd Uisert, Uâd Tinant, Uâd Schegg el-Ard) gebildeten Thäler gelegenen Kssar's leben eine grosse Anzahl von Schlöh (Kebâla), welche, zum kleineren Theil unabhängig, grösstentheils mit den grossen Araberstämmen des niederen Thales verbündet sind. Auf die Handelsbeziehungen mit diesen (Ulêd el-Hadj u. s. w.) angewiesen, haben sie in allen Kriegen das Schicksal ihrer Verbündeten und Schützer getheilt.

Oestlich von diesen Distrikten, fast unmittelbar an der algerischen Grenze liegt die grosse Oase Figîg, deren Bevölkerung, aus Schlöh und Haratîn bestehend, hier gleichfalls in Betracht kommt; die Hauptmasse der Bevölkerung gehört der Kabîla der ʿAmer an. Figîg besteht nicht, wie man in älteren Werken findet, aus einer grossen Stadt von 4—500 Häusern oder 2000—2500 berberischen Einwohnern, sondern ist ein Complex von 8 oder 9 grösseren befestigten Ortschaften, die in einem ununterbrochenen, von einer 15—16 *km* langen Mauer umgebenen Palmenwalde gelegen sind und 10—15 000 Einwohner besitzen dürften; ferner gehören zu der Oase noch zwei ausserhalb der Ummauerung gelegene Ortschaften der Beni Unîf und Tarla, welche zusammen „Djali“ genannt werden. Das grösste Dorf heisst Senâga; wir begegnen hier wiederum dem vielfach erwähnten, uralten Stammnamen der Senâga oder Ssenhadja. Ein anderer Kssar führt den öfter als Ortsbezeichnung wiederkehrenden Namen Maïs, welches Wort, als Plural von „Masa“, die Bedeutung „Ziegen“ hat. An Wasser ist in Figîg kein Ueberfluss; die wenigen vorhandenen Quellen sind mit Niederlassungen besetzt. Es finden sich darunter zwei Thermen, welche den daran erbauten Kssar's den generischen Namen „Hammam“ (heisses Bad) gegeben haben. Unter den Bewohnern der Oase findet man, wie unter den Rîf-Berbern, eine grössere Anzahl blondhaariger und blauäugiger Individuen. Juden wohnen in den beiden Kssar's Senâga und Maïs. Es ist ihnen in Figîg bei Todesstrafe verboten, Geld auszuleihen.

Der an der Oase vorbeifliessende, allerdings fast immer wasserlose Uâd el-Hallûf (er führt noch verschiedene andere Namen) gehört zum Stromgebiete des Uâd Gir (Gehr). Dieser entspringt unweit des Uâd Sîs und bildet mit seinen Zuflüssen den grossen Wüstenstrom Ssaura, dessen weiterer Lauf südlich von Tuat nicht genauer erforscht ist.

An diesen Flussläufen, bezw. im Gebiete derselben liegen eine Menge

oasenartiger Niederlassungen, welche theils von Arabern, theils von Schlöḥ und Ḥaratin besetzt sind. Einige wenige befinden sich auch in den Händen der Brêber.

Zu erwähnen sind hier vor Allem der am Oberlaufe des Uâd Gir gelegene Distrikt Gir mit über 12 Kssars, deren 6 von Ḳebâla (etwa 900 Bewaffnete), die übrigen von Ait Isdigg und Ait 'Aissa Bu-Ḥamar (Brêber) bewohnt sind. Zwei Mellaḥ's; kein Markt. Oestlich davon die Oase Beni Messri, am Flusse gleichen Namens, mit über 10 Dörfern; davon 5 mit Ḳebala (etwa 400 Krieger), die anderen mit Brêber, bezw. Merabidin besetzt. Eine Mellaḥ; in Beni Tssit befindet sich ein permanenter Markt. Die Einwohner beider genannter Distrikte sind völlig unabhängig, und jeder Kssar hat seine eigene, demokratische Verwaltung. Weiter südlich am Uâd Gir liegt die Oase Bu-Anan, deren Schech i. J. 1863 einen Mordversuch auf G. Rohlfs machte[1]). Auf der Route von dort nach Ertib stösst man auf die kleine Oase Bu-Deneb, zwei Tagereisen nordöstlich von Ertib gelegen.

Oestlich von Bu-Anan, etwa zwei Tagemärsche entfernt, liegt die Oase Knàdsa oder Knêdsa, bewohnt von einer Tribe weitum sehr angesehener Merabidin (Sauia Ssidi Bu-Sian), welche von Mulai 'Abd Allah er-Risuâni (begraben zu Marrakesch) abstammen. Die Oase hat etwa 5000 Einwohner. — Ein anderes religiöses Centrum für diese Gegenden ist die am oberen Gir gelegene Sauia Ess-Ssaḥeli, welche dem Chuân der Nuasser[2]) zugehört.

Weiter östlich, gegen Figîg hin, trifft man die kleine Oase Bu-Sch'är oder Ain Sch'air, „Gerstenquelle", welche 980 *m* hoch liegt.

Das gesammte Territorium, welches die genannten Oasen umfasst, wird von den Nomadenhorden der Dui Menia (Araber) durchstreift. Diese, in berberischer Form auch Ida-u-Mnia genannt, zerfallen in die Fraktionen der Ulêd Ssliman, Ulêd Djerir, Beni Gumi, Ulêd Bu-Anan, welche sich oftmals gegenseitig befehden und als sehr räuberisch verschrieen sind. In dem Quellgebiet der Flüsse Gir, Knêdsa und Sussfâna (Uâd Ssaura), welches bereits einen Theil der Dahera bildet[3]), wohnen die Beni Gil (Brêber). Häufig fasst man diese Stämme sämmtlich unter dem Namen „Segdu", d. h. „Verbündete", zusammen.

Zwischen Bu-Anan und Knêdsa befinden sich nach Rohlfs Blei- und Antimon-Minen der „Beni Sithe". Unzweifelhaft ist unter dieser Bezeichnung die Bevölkerung des erwähnten Ḳssar Beni Tssit zu verstehen. —

Weiter südlich am Uâd Gir liegt die kleine Oase Berda, und am Zusammenflusse dieses Stromes mit dem Uâd Knêdsa Igli, eine Oase von

---

1) Siehe hierüber Rohlfs, Mein erster Aufenthalt u. s. w., S. 457 flg.

2) Vergl. S. 176 der vorliegenden Arbeit.

3) Das felsige Hochplateau, in welches die drei Hauptketten des Atlas auslaufen. Siehe S. 85 der vorliegenden Arbeit.

geringem Umfange oder eigentlich nur ein Ḳssar von etwa 1500 Einwohnern (nach Rohlfs), welcher von hohen Sandbergen umgeben ist. Beide genannten Oasen gehören den Ulêd Sslîman. Der Ort Igli dürfte, schon jetzt von seinen Bewohnern theilweise verlassen, in absehbarer Zeit vom Areg verschlungen werden.

Das Gros der Bevölkerung jener Gegenden ist berberischen Ursprungs. Rohlfs[1]) sagt über dieselbe: „Die Bewohner sind, wie am ganzen l'Ued Ssaura und aufwärts an dessen Nebenflüssen, mit Ausnahme des l'Ued Gehr und l'Ued Knetza, die Araberbevölkerung haben, Schellah, wie die Eingeborenen selbst sich ausdrücken. Darunter verstehen sie, dass sie werden Araber noch Berber und beide Sprachen gleich einheimisch unter ihnen sind (?). Da nun aber hier gar keine andere Nationalität ausser jenen beiden vorhanden ist und sie nothwendigerweise einer derselben angehören müssen, sie überdies unter sich immer Schellah sprechen, so müssen wir wohl annehmen, dass sie Berber sind."

Von hier aus nimmt das Flussthal den Namen Uâd Ssaura an und bildet das Gebiet der Schlöḥ-Stämme Ait Atauni und Ġenêma (bei Rohlfs: Rlnema). Das Land ist wenig fruchtbar; die Bewohner desselben sind arm und wohl in Folge dessen dem Raube und Diebstahle ganz besonders zugeneigt. Zwischen Igli und Karsass, dem grössten Orte am Uâd Ssaura, liegen eine grössere Anzahl von Ḳssar's oder oasenartigen Gärten, die aber alle ohne grosse Bedeutung sind. Rohlfs zählt deren über 20 auf. Der grösste darunter und zugleich Karawanensammelpunkt ist Beni Abbas, der, in der Nähe einer starken Quelle gelegen, eine verhältnissmässig fruchtbare Umgebung aufweist. Er hat etwa 600 Einwohner; dieselben verstehen und sprechen alle Arabisch, obwohl das Schilḥa ihre eigentliche Sprache ist. Der Ort ist bemerkenswerth wegen der relativ grossen Zahl (fünf) der daselbst durch Moḳḳademin (Verwalter) vertretenen religiösen Vereinigungen.

Karsass ist nicht nur seiner Einwohnerzahl nach (etwa 2000), sondern auch seines Reichthums wegen und durch die dortige Sauia der einflussreichste Platz am Uâd Ssaura. Es ist eine Art neutrale, geheiligte Stadt; obschon nicht durch Mauern geschützt, wird sie von den wilden Stämmen der Nachbarschaft nicht angegriffen, im Gegentheil sind diese beflissen, der Sauia Abgaben darzubringen, obwohl sie sonst wenig die Gebote Moḥammeds befolgen. Rohlfs behauptet, die Religiösen von Karsass seien nicht Merabidîn, sondern eigentlich Schürfa aus der Familie der Drîssiîn, und zwar Descendenten von Mulai ʿAbd ess-Ssalâm Ben-Meschîsch. Sie verheirathen sich meist sehr jung (mit etwa 15 Jahren); doch ist Polygamie bei ihnen verpönt. Die Schech-Würde geht hier nicht, wie in anderen Orten, vom Vater auf den Sohn über, sondern jedesmal

1) Reise durch Marokko u. s. w. S. 76.

ist der älteste Merabid des ganzen Stammes Nachfolger. Im Gegensatz zu den unkultivirten und kriegerischen Stämmen der Umgegend sind diese Leute nicht ohne eine gewisse Bildung und äusserst friedlich; sie gehen stets unbewaffnet, bleiben auch wegen des Ansehens, das sie bei ihren räuberischen Nachbarn geniessen, auf Reisen u. s. w. durchaus ungefährdet.

Südlich von Karsass liegen noch einige den Genêma, welche hier „Graua" genannt werden, gehörige Kssar's von grösserem Umfange. Der bedeutendste ist Ulêd Raffa, welcher an Einwohnerzahl Karsass nicht nachsteht. —

Das Gebiet von Tuat (als Gesammtprovinz), welches einen Flächenraum von über 60 Quadratmeilen bedeckt, wird begrenzt durch die Sanddünen (Areg) am Uâd Ssaura im Westen, durch die des französischen Tell im Norden, durch die am Uâd Akaraba und das ungeheure Territorium der Tuâreg-Stämme[1]) im Süden und Osten. Ausser Rohlfs, welcher uns die wichtigsten und eingehendsten Aufschlüsse über das Tuat giebt, drang (i. J. 1826) der englische Major Laing in jene Gebiete vor, dem wir die ersten Lagen- und Höhenbestimmungen verdanken. Im Jahre 1861 besuchten zwei französische Offiziere, die Herren Colonieu und Burin, an der Spitze einer militärischen Karavane Gurâra (den nördlichsten Distrikt von Tuat), wurden aber in das eigentliche Tuat nicht hinein gelassen; ebenso wenig der Reisende Paul Soleillet, welcher nur bis Ain Ssalah kam.

Das gesammte Tuat zerfällt in mehrere Theile, deren hauptsächlichste ausser dem öden Hochplateau von Tedmait Gurâra, Tuat (im engeren Sinne) und Tidikelt sind. Zu letzterem Distrikte wird die Oasengruppe Ain Ssalah oft hinzu gerechnet, oft auch wird sie als gesondert betrachtet.

Gurâra, berberisch Tigurarîn oder Tidjurarîn, ist eine östlich vom Uâd Ssaura gelegene Ebene, welche den gleichnamigen Salzsumpf und eine Anzahl Oasen umschliesst. Die Bevölkerung besteht theils aus Arabern (Stamm der Meharsa; zum Theil auch in der Oase Schernin mit über 1300 Einwohnern) und Schlöḥ. Der nördlichst gelegene Ort ist Tabelkussa; etwas südwestlich davon liegt Timimun, der bedeutendste Ort des Distriktes; es wird meist auch als Hauptstadt von ganz Tuat bezeichnet. Der Schech von Timimun besitzt einen bedeutenden Einfluss in der Umgegend. Angaben über Einwohnerzahl liegen nicht vor; der dort abgehaltene, permanente Markt ist sehr bedeutend, ebenso die Sauia der Bruderschaft Sêdjinîn (Tîdjinîa[2])), nahe bei Timimun. Die hierzu gehörige

1) Auch Imoschâġ genannt. Im nordatlantischen Marokko habe ich den Namen „Tuâreg" stets „Tuuâriḳ", Singular „Tarki" oder „Targi", aussprechen hören.

2) In dem citirten Werke von L. Rinn finden sich auch Angaben über das Vorkommen des Ordens der Ssenussîin (oder, wie ein anderer, häufig angewendeter Plural lautet, Ssnussîa) im Tuat. Die Bruderschaft, welche gegenwärtig ihren Hauptsitz im Vilajet Bengâsi (und vor allem in Djarbûb) hat, fehlt sonst im marokkanischen Reiche gänzlich. Auch in Algerien ist diese Taifa nur schwach vertreten. Sie wurde im Jahre 1835 (1350 der Hedjra) gestiftet, und ihr Einfluss ist vielfach sehr aufgebauscht worden.

Oase, wohl auch speziell Gurâra genannt, umfasst über 30 Kssar's, darunter das genannte Scheruin. Es ist hervorzuheben, dass die Kssar's und Kssar-Gruppen wohl als gesonderte Oasen betrachtet werden können, meist aber durch Palmengärten mit einander zusammenhängen. Der Palmenreichthum dieses Distriktes ist ein ausserordentlicher; allein in der Oase Sua oder Deldull, etwa südlich vom eigentlichen Gurara belegen, mit 7 Kssar's und vom Schlöḥ-Stamme der Sua bewohnt, sollen über 800 000 Stämme vorhanden sein[1]). Im Südosten folgt dann die grosse Oase Angerût oder Ugerût, über 30 *km* lang, mit mehr als 12 Theil-Oasen. Die wichtigste davon ist Scharef mit der Sauia Ssidi ʿOmar (etwa 2000 Einwohner), ferner Ofran (2 Kssar). Die Bewohner gehören den Schlöḥ-Stämmen der Chenafsa und Ulêd ʿAbd el-Mulat an.

Zwischen dem Distrikte Gurâra und dem eigentlichen Tuat, soweit die einheimische Bevölkerung diese Bezeichnung anwendet, liegen noch mehrere grössere Oasen: Tssabit mit 7 Kssar's, worunter das grosse, stadtartige Brinken (jetzt etwa 3000 Einwohner), welches um die Mitte dieses Jahrhunderts bei einer Eroberung durch den Schech der Ulêd Bu-Hammu (zu Ain Ssalah) die Hälfte seiner Einwohner und seine Palmen einbüsste. Ferner Sseba (2 Kssar's), unbedeutend. Oase Buda, am Uâd Ssaura gelegen, mit 12 Dörfern. Hauptort ist Manssur. In gleicher Höhe, etwas weiter östlich liegt die grosse Oase Timmi mit über 20 Kssar's, deren grösster Adrar ist. Derselbe hat gegen 2500 Einwohner und ist wegen des dortigen permanenten Marktes wichtig. Rohlfs bemerkt von dieser Oase, dass sie die bestregierte im ganzen Gebiete sei. — Nur durch eine vollkommen ausgetrocknete Ssebcha von Timmi getrennt, stellenweise sogar durch Palmgärten damit zusammenhängend ist das Gebiet von Tamentit. Der Ort dieses Namens ist eine grosse, unabhängige Stadt von etwa 6000 Seelen, durch eine Djemmaʿ und einen Schech regiert. Wichtig ist der daselbst stattfindende permanente Markt (dieser und die erwähnten von Timimun und Adrar sind die einzigen in ganz Tuat). Die Leute von Tamentit sind sehr religiös, und da sie alle Angehörige der Taifa (religiösen Bruderschaft) von Ssidi Taib zu Uasan sind, so verehren sie auch die dortigen Schürfa in fanatischer Weise.

Man sagt, dass die Einwohner von Tamentit, sowie vieler anderer Orte im Tuat vor dem Einbruche der Araber jüdischen Glaubens gewesen seien. Nach ihrer Bekehrung sind sie fanatische Muselmanen geworden und in Folge der Vermischung mit Negerblut den Nigritiern sehr ähnlich. Trotzdem haben sie durch ihren hebräischen Ursprung eine grosse Geschicklichkeit im Handel und zur Ausübung gewisser, von den Juden des nordwestlichen Afrika insbesondere prakticirter Handwerke (Goldschmiederei, Schuhmacherei u. a.) behalten. Heutzutage findet sich in ganz Tuat kein

---

1) Vergl. Reclus, l. c. pag. 850.

Jude und würde auch nicht geduldet werden[1]). — Interessant ist die Mittheilung von Rohlfs, dass auf dem Hofe der Kassba von Tamentit ein grosser Meteorstein liegt, welcher von den Eingeborenen abergläubisch verehrt wird.

Zu erwähnen sind dann noch die Oasen Tasfaut am Uâd Ssaura, östlich davon das kleine Bu-Faddi (mit 7 Kssar's) und Num-en Nâss. Von Tasfaut an führt der Strom den Namen Uâd Mess'aud.

Die südlich folgende Oase Finoġin (mit 12 Kssar's) ist die erste im eigentlichen Tuat. So nennen die Eingeborenen den Distrikt unmittelbar am Uâd Mess'aud und etwas östlich davon bis etwa Taurirt als südlichsten Punkt. Der Name „Tuat" ist nach Reclus[2]) ein berberisches Wort für „Oase" im Allgemeinen.

Es gehören hierher noch die Oasen Tamest mit 12 Ortschaften, Tetaff, Ulêd Ssidi Ḥammu Bu-Hadj mit mehr als 20 Dörfern, das Beled Ssalî mit 9 Kssar's und Beled Rgan mit 4 Orten. Zwischen den beiden letzten Oasen liegen, ohne einer davon zugehörig zu sein, drei grössere Kssar's vereinzelt. Der südlichste Ort ist, wie erwähnt, Taurirt (mit etwa 3000 Einwohnern); ebenso gross ist der etwas nördlicher gelegene Kssar Tillulin, welcher den südlichsten Punkt von Rohlfs' grosser Tour bildete.

Die Bewohner aller genannten Oasen sind Schlöḥ, von allerdings bereits sehr unreiner Rasse. Das Negerblut ist überall deutlich erkennbar. Noch gemischtere Elemente enthält die Bevölkerung des östlich gelegenen Distriktes Tidikelt, wo sich ausser den nigritischen besonders noch targische Einflüsse geltend gemacht haben.

In Tidikelt sind als wichtigste Oasen zu erwähnen die von Aulef mit 7 Kssar's, der Karavanensammelort Akabli in einer sonst unbedeutenden Oase, Tit (2 Kssar's), Inġar mit 4 Ortschaften, bewohnt von Kel-Mellel, welche sich zwar mit Vorliebe als „Araber" bezeichnen, es jedoch der Sprache, Sitte und Tracht, sowie höchst wahrscheinlich auch dem Ursprunge nach nicht sind. Es ist anzunehmen, dass diese sowie die weiter östlich in Tidikelt wohnenden Ulêd Bu-Hammu und Ulêd Senan, die sich gleichfalls als Araber angesehen wissen wollen, von Ursprung aus Berber und zwar Tuâreg sind. In vielen Kssar's wohnen auch, wie oben erwähnt, Schlöḥ unreiner Rasse.

Als letzte und wichtigste Oase in Tidikelt ist Ain Ssalah anzusehen, welche 7 Kssar's enthält. Der wichtigste ist Kssar el-'Arba, wo auch der Schech der Ulêd Bu-Ḥammu (oder Ba-Ḥammu) aus der alten und mächtigen Familie der Ulêd Bu-Guda residirt. Nördlich von dieser Oase, am sogenannten Djebel Tidikelt, liegen noch der Ort Meliana und acht Kssar's der Ulêd Bu-Ḥammu und Ulêd Ssidi esch-Schech; von den letzteren

1) Vergl. Rohlfs und Reclus in den citirten Werken.

2) Reclus, l. c. pag. 845.

wohnen auch einige Familien in Gurâra. Zur Zeit der Dattelernte ist ʿAin Ssalah sehr stark von Tuâreg-Stämmen, besonders den Sgomâren und Hogar (Ahággar) besucht. Diese herbstlichen Gäste verschwinden aber ebenso schnell, wie sie gekommen, nach einigen Wochen wieder nach ihren Wohnsitzen in der Grossen Wüste. Eine Besprechung dieser Stämme gehört nicht mehr hierher.

Eine genaue Klassifikation der Bewohner von ʿAin Ssalah giebt uns A. Le Chatellier (Bull. de Corresp. afric. Alger 1885. T. III.), welche auf während eines 18monatlichen Aufenthaltes in Uargla eingezogenen Informationen beruht. Der Autor fügt seiner sehr bemerkenswerthen Studie auch eine Karte bei. Die arabische, nomadisirende Bevölkerung theilt sich nach Le Chatellier in drei Gruppen: Ulêd Bu Ḥammu, Ulêd el-Muchtar und Sua Ssidʿ el-Ḥadj Moḥammed. Erstere zerfallen in die Fraktionen: Ulêd Badjuda, Ulêd Ḥammu, Ulêd Daḥan, Ulêd Ḥameid-Allah, Ulêd Summit, Ulêd Jaisch. Die Kabîla Ulêd el-Muchtar theilt sich in Ulêd Daḥadj, Ulêd Haida und Bu-Djuda (derselbe Name wie oben: Badjuda). Die Sua Ssid' el-Ḥadj Moḥammed gehören zu der grossen Gemeinschaft der Merabidîn Ulêd Ssidi esch-Schech (religiöse Tribus) und haben die Fraktionen: Ulêd Ssidi Daḥmân, Ulêd Ssidi Bu-Hafs, Ulêd Ssidi Djillali, Ulêd Ssidi el-Ḥadj esch-Schech. — Diese Stämme haben noch verschiedene kleinere Schutzstämme und Ssofs. Ferner bewohnen ʿAin Ssalah noch: Schʿanba (wenig zahlreich), Tuuârik, die Ulêd Ssokna, welche letzteren sesshafte Schlöḥ sind, und einige Merabid-Familien verschiedenen Ursprungs, die von den Nomaden unter dem Namen Senâta zusammengefasst werden; endlich Ḥaratîn und Sklaven. —

Ueber Typus, Lebensweise, Sitten, Gebräuche und Industrie der Schlöḥ denke ich später in einem selbständigen Aufsatze Ausführliches zu bringen. Obgleich mir gegenwärtig bereits ein ziemlich umfangreiches Material vorliegt, so bin ich — im Begriffe, eine neue Reise nach Nord-Afrika anzutreten, — zur Zeit doch nicht im Stande, dasselbe in geeigneter Weise zusammen zu stellen. Zudem fürchte ich, den mir ursprünglich von der Redaction gütigst zur Verfügung gestellten Raum in dieser Zeitschrift weit überschritten zu haben.

Ich schliesse daher gleich an die Schilderung der Vertheilung der Schlöḥgruppe in dem weiten, von ihr bewohnten Gebiete das mir vorliegende geringe sprachliche Material, mit welchem ich nur einige Beispiele für die grosse dialektische Verschiedenheit bei den drei Hauptgruppen der marokkanischen Imasigen zu geben beabsichtige. Die Schwierigkeit, neben vielfacher anderer Beschäftigung bei relativ immer nur kurzem Aufenthalte in einer Gegend sprachliches Material in grösserem Umfange zu erhalten, möge mich entschuldigen, wenn ich in dieser Richtung zur Zeit nicht mehr biete.

A. Zusammenstellung einiger Wörter mit gleicher Bedeutung, welche in den drei grossen marokkanischen Berberdialekten verschieden sind.

Deutsch	tarifîat	taberberîat	taschilḥait [1])		Bemerkungen
			Singularis	Pluralis	
Brot	elkûss	ağrûm	ağrûm	—	
Kopf	ochssâss	ochssâss	agâiu ichf.	igûia ichfâun	
Augen	tetâuin	tetâuin	—	állen	Der Singularis „ein Auge" oder „das Auge" heisst in allen drei Dialekten „tit".
Eier	timdjârin	timelâlin	tigleit	iglein	
Hühner	iasídden	iasídden	tafulust	ifulùssen	
Ziegenbock (uncastrirter)	amḳêrtû	abrêd	abûḳîr	ibuḳîren	Vielleicht aus dem arabischen „abuḳarn", „Vater des Horns"?
Hund	âidi	aherdûn	âidi	idân	
Hengst	'audi	ahedâdi	aiiss	issân	Die Bezeichnung für „Hengst" im tarifîat, ebenso wie die für „Stute", ist aus dem mağribinisch-arabischen „el-'aud" gebildet.
Stute	t'audiut	tigâlin	tagmárt	—	
Schuhe	—	ikurbin	adûku	idukân	
Feuer	—	'âfa	'âfit	—	Beides vom arabischen „el-'âfia".
Kuskussu (Speise)	—	afetât	ssksû ibrîn	—	
Christ	—	alemûi	arrûmi	—	
König	ajeddîd	—	aḳlîd oder aglîd	—	
Burnus	—	asenâr	ahedûn	ihedân	Auch achenîf im taschilhâit.
Kameel	—	alrûm	ar'am	ir'amân	
Gewehr	—	assnâidi	lemukḥált }	—	Die erste Bezeichnung im taschilḥait ist corrumpirt aus dem arabischen (mağribinischen) „el mukḥála", für „Gewehr", welches Wort seinerseits wiederum die ursprüngliche Bedeutung der „köḥölbüchse" hat. Das Wort „sskîn", Säbel, ist auch das im Arabischen gebräuchliche (bei den Juden „Messer").
Säbel	—	tafrût	sskîn }		
Dieb	achenásch	achuán	imîker	imakîren imakâren	

1) Meine Informationen stammen von Schlöḥ aus dem Distrikte Râs-el-Uâd (Tâlegdjunt), nördlich von Tarudant, aus Urika und aus der Gegend von Mogador.

Deutsch:	tarifîat	taberberîat	taschilḥait Singularis	taschilḥait Pluralis	Bemerkungen
Hemd	—	akedûr	takschâbt	—	Vom maġribinisch-arabischen Worte kaschâba; oder vielleicht ist auch diese Bezeichnung von der nebenstehenden berberischen abgeleitet. Das maġribinische Arabisch hat sehr viele berberische Wörter, meist Bezeichnungen für Gebrauchsgegenstände, in sich aufgenommen, noch mehr haben die Berberdialekte aber arabische Wörter entlehnt.
Sattel	—	tariët	tarikt	tirîkin	
Frau	—	tamtût	tamġárt	—	
Frauen	—	tigsiuîn	timġârîn	—	
Zahn	—	tuchamáss	uóchss	iochssân	
Fleisch	—	aksûm	tifîi	—	
Teppich	—	abtân (vom arabischen betanîa?)	tâkedift	tikedifin oder ikdefân	
Licht	—	assîd	tifâut	—	
Milch	—	iḳîl	ákfoi	—	
still!	—	ssússem!	fîss!	—	
Du rauchst Tabak	—	amehâruk nubâra	ar kimît tabâġa oder atssât tabaġa	—	Im maġribinischen Arabisch bedeutet kmâ desgleichen „rauchen“.
Wer bist Du?	—	mait anit?	mat egît kiîn? oder umâni atjît?	—	
Wessen Sohn bist Du?	—	mímiss enmit atjît?	Jûss enmit atḳît?	—	
Geh' fort!	—	áschim abrîdinik! (wörtlich: Geh' Deiner Wege!)	ftû-fḥâlik	—	Zusammensetzung eines berberischen und arabischen Wortes.
Setz' Dich!	—	ḳaim!	gaur!	—	
weiss	ameddâr	amellâl	—	—	
Schwein	—	abulchêr	îlf	ilfân	Die Bezeichnung im taberberîat ist das arabische „abulchêr“, „Vater des Glückes“, in der vulgären Form. Es ist von grossem Interesse, bei einer Bevölkerung, die wenigstens die äusseren Formen des Islam angenommen hat, das Schwein, ähnlich wie bei christlichen Völkern, als Symbol des Glückes bezeichnet zu finden.
Ferkel	—	iksêsen	afrúch-n-iilf	iferchân-n-iilf	

B. Kleine Erzählung in zwei marokkanischen Berberdialekten[1].

1) Deutsch.

Man erzählt, dass ein dummpfiffiger Mensch, als er eines Tages in eine Stadt kam, am Thore derselben die Worte angeschrieben fand: „Jeder Fremde, welcher in diesem Orte stirbt, wird auf Kosten des Königs beerdigt, der 80 Unzen zur Beschaffung eines Leichentuches giebt.“ Dieser Schlaukopf, welcher so leere Taschen hatte, wie ein Jude am Sabbath, befand sich

1) Nach **Hanoteau**, Grammaire kabyle.

einmal auf der Strasse, als der König gerade vorbei kam. Kaum hatte er diesen erblickt, als er laut zu rufen begann: „Gerechtigkeit! Man hat mich betrogen!“ „Wer hat Dich betrogen?“ fragte ihn der König. „Ich habe,“ so antwortete der Mann, „am Stadtthor angeschrieben gesehen, dass jeder Fremde, welcher hier stirbt, auf Kosten des Königs begraben wird, welcher 80 Unzen für sein Leichentuch giebt. Mir genügen 20 Unzen für mein letztes Kleid, dagegen brauche ich jetzt sehr nöthig 60 Unzen; lass' sie mir zahlen, o Fürst, und wenn ich hier sterbe, so hast Du alsdann nur noch nöthig, 20 Unzen für mich zu verausgaben.“

Der König lachte und befahl, dem Manne die erbetene Summe auszuzahlen.

Einige Tage später begegnete derselbe abermals dem Könige und wie das erste Mal, begann er laut „Gerechtigkeit!“ zu rufen. Und abermals fragte ihn der gütige Fürst, wer ihn geschädigt habe. „Ich habe in der letzten Nacht unseren Herrn Jesus, Sohn der Maria, gesehen, — Gott möge ihm Heil und Segen bringen! — und er hat mir offenbart: „„Du wirst den Tod des Ertrinkens sterben.““ „Ich bitte Dich also, o König,“ so fuhr der Mann fort, „mir die 20 Unzen, welche von dem ursprünglich für mein Leichentuch bestimmt gewesenen Gelde noch Rest geblieben sind, jetzt gleich zahlen zu lassen, da ich doch niemals in die Lage kommen werde, ein Leichentuch zu brauchen.“ Der König, welchen diese List des unverschämten Gesellen belustigte, setzte ihm eine kleine Pension aus.

2) Tarifîat (Kabîla Gelâia)[1].

Ekḳarren ch iidjen urias dhaminun iudhef g iescht tendint
Man erzählt von einem Mann dummen, er trat ein in eine Stadt,

isera thira uran teth dhi thuurth en ness
er sah ein Geschriebenes, man hatte geschrieben es an das Thor von ihr:

Ḳa[2]*) el berrani uin ga immethen dhi thendint a adh ass*
„Jeder Fremde, welcher müssend sterben in Stadt dieser ihm wird

ieg rischfen[3]*) ujeddidh adh ass iusch themanîn*
machen lassen ein Leichentuch der König, ihm wird er geben achtzig

ukiat[4]*) ḥak*[5]*) en deschfen ennes*
Unzen, Werth des Leichentuches von ihm.“

---

1) Der Buchstabe th ث hat im Rîf-Dialekte die Aussprache des englischen th in think u. s. w. Nicht zu verwechseln hiermit ist die Aussprache des t ت als tss oder deutsches z in Nordmarokko.

2) *ḳa* ist das Wort قع (gâ') der Araber (im magribinischen Dialekt).

3) *Rischfen* ist das korrumpirte arabische Wort „*el-kefen*“, „Leichentuch“, الكفن. Der Laut des arabischen ل ist durch den des ر, und der des ك durch ش ersetzt.

4) *ûḳia* eine imaginäre arabische Münze im Werthe von etwa 5 Pf. Das lateinische „uncia“ (Unze).

5) Arabisch, wie viele der in diesem und dem folgenden Stücke vorkommenden

Idda[1]) *urias a ur ǵer es scha akter seg udhai nhar*
Hatte Mann dieser nicht bei sich etwas, schlimmer als ein Jude am Tage
essebth irka ajeddidh g iidjen ubridh[2]) *ibedd*
Sonnabend. Er wird begegnen dem König auf einem Wege, er stand
ǵar ss ibdha ikkar ass netsch med'lum
gegenüber ihm, er fing an er sagte mehrmals zu ihm: „Ich (bin) betrogen."
inna ass ujeddidh ui sch id'elmen inna ass
Sagt zu ihm der König: „Wer dich habend betrogen?" Er sagt zu ihm:
netsch serig̀ thira uran teth dhi thuurth
„Ich habe gesehen ein Geschriebenes, man hat geschrieben es an das Thor
en tendint Ḳaʿ el berrani uin ǵa immethen dhi tendint a adh ass
der Stadt: „Jeder Fremde, welcher müssend sterben in Stadt, dieser ihm
ieg rischfen ujeddidh ad ass iusch
wird machen lassen ein Leichentuch der König, ihm wird er geben
themaniin ûḳiat ḥak en deschfen enness netsch echsseǵ rechth
achtzig Unzen, Werth des Leichentuches von ihm. Ich habe nöthig Zeit
u ssettin uḳia adh ai thent tusched nhar ǵa
diese (jetzt) sechzig Unzen, mir sie du wirst geben; den Tag (wo) ich
emmetheǵ adh ai tkusched ǵir aʿscherin ikkimem
sterbe, mir du wirst geben nur (noch) die zwanzig Rest bleibenden."
idheḥasch ujeddidh si dejemaḥth[3]) *enness inna assen uscheth ass*
Lacht der König über das Wort von ihm, er sagt zu ihnen: „Gebt ihm
ssettin uḳia ischssi thent urias iruḥ.
sechzig Unzen." Nahm diese der Mann, er ging ab.

Scha n ussan ibedd es-sathi ujeddidh dheg ubridh
Kleinigkeit von Tagen, er stand vor dem König auf dem Wege,
inna ss netsch med'lum inna ss ujeddidh ui
er sprach zu ihm: „Ich (bin) betrogen." Sagt zu ihm der König: „Wer
sch id'elmen inna ss netsch serig̀ id' ennad'
dich habend betrogen?" Er sagt zu ihm: „Ich habe gesehen gestern

---

Bezeichnungen, z. B. *berrâni* (der Fremde), *themanîn* (achtzig), *akter* (mehr) *nhâr* (Tag), *essebt* (Sabbath), *scha* (eigentlich *schê* oder *schî* im vulg. Arabisch, Sache, etwas), gehört immer zur Negation, wie das franz. ne ... pas; *thaḥaramith* ist abgeleitet vom arabischel *ḥarâmi*, der Sünder, u. s. w.

1) *Idda* steht für *illa*; der *d*-Laut in diesem Worte nähert sich dem des *dj*.

2) Das *b* lautet beinahe wie das deutsche w.

3) *D'ejemaḥth* für *thejemaḥth*. Das Anfangs-*th* des Feminins ist in *d'* ذ verwandelt, des Wohlklanges wegen, weil es nach dem z steht. Dieses Wort ist ohne Zweifel eine Korruption aus جمعة, welches im magribinischen vulgär. Arabisch „Unterhaltung" oder „Wort" bedeutet.

ssidna aissa memmi ss emmeriama ʿalih essalat u
unsern Herren Jesus, der Sohn von ihr der Maria, auf ihn das Gebet uns

essalam inna i ur tetemettid ġir meġeruk netsch
das Heil, er hat gesagt zu mir: „„Du wirst sterben nur ertränkt.““ „Ich

rechth u aḥadhadjeġ ʿascherin uḳia id ai ikkimen si elḥaḳ en
jetzt habe nöthig die zwanzig Unzen hier mir bleibend vom Preise des

deschfen in u eluokth ġa emmetheġ ur
Leichentuches von mir, die Zeit (zu welcher) ich werde sterben, ich

taḥatidjiġ scha ldheḥasch ujeddidh si thaharamith ennes
werde nicht nöthig haben es.“ Lachte der König über die List von ihm,

iga ss ennafaḳa
er setzte ihm aus eine Pension.

3) Taschilḥâit (Provinz ess-Ssûss, Tarudant).

Talessen ġ iian urġas amâdhur ikschem ss iiat temasirt isera
Man erzählt von einem Mann dummen, er trat ein in eine Stadt, er sah

tirra ġ imi in ess aġerib elli
ein Geschriebenes an dem Thor (Mund) von ihr: „Der Fremde, welcher

immuten ġ etmasirt a a t ikefen ugellidh
seiend gestorben in Stadt dieser, wird beerdigen lassen ihn der König

a iefk temaniin n taukît leḥaḳ ellekefen n ess
er wird geben achtzig Unzen, Preis des Leichentuches von ihm.“

Ergas ad ur dhar ss iiat iuger udhai
Mann dieser nicht bei sich eine (einzige Sache), er übertrifft einen Juden

ass n essebth Immaggar dh ugellidh ġ uġarass
am Tage des Sabbath. Er begegnete dem Könige auf dem Wege, er

ibedd ass inna i ass nikki tedʿelmeġ
stand vor ihm, er sagte zu ihm: „Ich bin betrogen worden.“

Inna i ass ugellidh ma k idʿelmen Inna i
Sagt zu ihm der König: „Wer dich habend betrogen?“ Er sagt zu

ass Nikki seriġ tirra ġ imi n temasirt
ihm: „Ich habe gesehen ein Geschriebenes am Thore der Stadt:

aġerib elli immuten ġ iss at ikefen
„Der Fremde, welcher seiend gestorben in ihr, wird begraben ihn

ugellidh a iefk temaniin tauḳit leḥak ellekefen n ess
der König, er wird geben achtzig Unzen Preis des Leichentuches von ihm.

Nikki ġikka essthaḳḳeġ ssettin n tauḳit adh ii tent tefket iġ
Ich jetzt habe nöthig sechszig Unzen, mir sie du wirst geben, wann

immuteġ ur i tefkit ġir ʿascherin
ich sein werde gestorben, wirst du nichts geben für mich als die zwanzig
n taukit elli ibekan
Unzen, welche Rest bleibend.

Idhessa ugellidh ġ uaual enness inna iassen efkat
Lachte der König über das Wort von ihm, er sagte zu ihnen: „Gebt
ass ssettin n taukit iugi tent ergas iftu
ihm sechszig Unzen.“ Nahm diese der Mann, er ging ab.

Ikka ar iian uass ibedd essat ugellidh
Es blieb bis zu einem (anderen) Tage, er stand vor dem König
ġ ugarass inna i ass nikki ted'elmeġ inna i
auf dem Wege, er sagte zu ihm: „Ich bin betrogen worden.“ Sagte zu
ass ugellidh ma k id'elmen inna i ass nikki
ihm der König: „Wer dich habend betrogen?“ Er sagte zu ihm: „Ich

C. Vergleichende Zahlentabelle

	Schlöh	Kabilen[2]) (Algerien)		Beni Msâb[3]) (Algerien)	
	Masculinum	Masc.	Femin.	Masculinum	Femininum
1	ian (ien)	iiun (iiedj)	iiuth (iieschth)	iggen	igget
2	ssin	ssin	ssenath	ssen	ssenet
3	krad			schared	scharet
4	kûs			okkos	okkoset
5	ssĕmmûss			ssĕmmess	ssemmesset
6	ssădîs			sses	ssesset
7	ssa			ssaa	ssaat
8	tam	arabisch	arabisch	tam	tamet
9	tssa			tess	tesset
10	merâu			merau	meraut
11	ien d mĕrâu			merau d iggen	meraut d igget
12	ssin d mĕrâu			merau de ssen	meraut de ssenet
13	krad d mĕrâu			merau de schared	meraut de scharet
14	kûs d mĕrâu			merau d okkos	meraut d okkoset

1) Der Kollektivname für alle Heiligen oder Merabidîn.

2) Nach A. Hanoteau, Grammaire kabyle, pag. 249.

3) Desgleichen.

4) Desgleichen. In seiner „Grammaire de la langue tamachek, Paris 1860“, giebt Hanoteau pag. 128 für 100 (nicht, wie oben, als fraglich für 1000) die Bezeichnung „timidi“ („timidhi“) an, 200 = ssenatet temadh, 1000 = agim, 2000 = ssin igéman, 100 000 = efedh, 200 000 = ssin efedhan.

5) Nach General Faidherbe's „Le Zénaga des tribus sénégalaises etc., Paris 1877“, pag. 17.

serig id'egam augerram[1]) *ssidna aissa iu ss*
habe gesehen gestern den Heiligen unsern Herrn Jesus, Sohn von ihr

emmeriem fell ass essalat u essalam inna ii
der Maria, ihm sei das Gebet und das Heil, er hat gesagt zu mir:

urra temmetet gir g uaman nikki gikka essthakkeg
„„Du wirst nicht sterben, wenn nicht im Wasser."" Ich jetzt habe nöthig

'ascherin n taukit elli ibekan g elhak ellekefen
die 20 Unzen, welche Rest bleibend auf den Preis des Leichentuches

inu ig immuteg gikka ur t tessthakkig
von mir, wann ich werde todt sein, jetzt (dann) werde ich nicht brauchen es."

Idhessa ugellidh ss tikerkass enness issker ass
Lachte der König über die Schlauheit von ihm, er setzte ihm eine

ennafaka
Pension aus.

in verschiedenen Berber-Dialekten.

Tuâreg[4]) (oder Imuschagen) Masculinum	Femininum	Senaga[5]) (Ssenhâdja)	Guanches[6]) (von Gran-Canaria)
iien	iiet	iun, niu, neïun	ben
ssin	ssenatet	nschinan, chinan	lini
kerad	keradet	karat, karath	amiet
okkos	okkoset	akos, akus	arba
ssemmuss	ssemusset	schammusch	canssa
ssediss	ssedisset	schodusch	ssumuss
essaa	essaat	ischscha	ssat
ettam	ettamet	ittem	sset
tesaa	tesaat	tusa	akot
merau	meraut	mêrêg	marago
merau d iien	merau d iiet	iun id mêrêg	ben-marago
merau d essin	merau de ssenatet	schinan id mêrêg	lini-marago
merau de kerad	merau de keradet	karat id mêrêg	—
merau d okkos	merau d okkoset	akus id mêrêg	—

6) Nach Antonio Cedeño in den „Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las Islas Canarias" von Dr. Gregorio Chil y Naranjo, Las Palmas de Gran Canaria, 1879, Vol. I. pag. 557. — Antonio Cedeño, aus Toledo gebürtig, war einer der Conquistadores, welche mit dem General Juan Rejon nach den Canarischen Inseln kamen, und hat interessante Aufzeichnungen über Land und Leute hinterlassen. Ob bei der Wiedergabe der Zahlen in der Sprache der Guanches von Gran-Canaria nicht Irrthümer mit untergelaufen sind, mag dahin gestellt sein. 4 und 5 sind arabisch, 3 ist nicht zu definiren, 6 würde der Bezeichnung für 5 in den übrigen berberischen Idiomen, 9 der für 4 entsprechen. Besonders charakteristisch ist die Bezeichnung für 10.

	Schlöḥ	Kabilen (Algerien)		Beni Msâb (Algerien)	
	Masculinum	Masc.	Femin.	Masculinum	Femininum
15	ssĕmmûss d mĕrâu			merau de ssemmess	meraut de ssemmesset
16	ssădîss d mĕrâu			merau de sses	meraut de ssesset
17	ssa d mĕrâu			merau de ssa	meraut de ssaat
18	tam d mĕrâu			merau de tum	meraut de tamet
19	tssa d mĕrâu			merau de tess	meraut de tesset
20	ʿascherîn (arab.)			ssenet temeruin	ssenet temeruin
21	ʿascherîn d ien			ssenet temeruin d iggen	ssenet temeruin d igget
22	ʿascherîn d ssin			ssenet temeruin de ssen	ssenet temeruin de ssenet
30		arabisch	arabisch	scharet temeruin	
40				okkoset temeruin	
50				ssemmesset temeruin	
60	arabisch			ssesset temeruin	
70				ssaat temeruin	Wie im Masculinum
80				tamet temeruin	
90				tesset temeruin	
100				tuinest	
200	ssin d miat			ssenet tuinass	
1000	ifed (oder million?)			tuinest tamekkerant	
2000	ssin u ifĕdan (oder 2 Millionen?)	ssin uelfen (daneben die arabische Form elfain)		ssenet tuinass timekkeranin	

D. Einige Mittheilungen über das Taschilḥait.

Von den mir bekannten Autoren geben nur Grey Jackson, Höst, Ali Bey und in neuerer Zeit Hooker und Ball kurze Verzeichnisse von Wörtern des Schlöḥ-Dialektes. Dieselben konnten indessen hier nicht berücksichtigt werden, da sich die richtige deutsche Aussprache der fremden Bezeichnungen in diesen ursprünglich englisch oder dänisch geschriebenen Büchern nicht erkennen lässt. Das in dieselbe Kategorie gehörige Werk von Washington, welches ebenfalls ein solches Verzeichniss enthält, ist mir nicht zugänglich gewesen.

Mein eigenes Material, obgleich immer noch umfangreicher, als das der genannten Autoren, ist zwar gering, dürfte aber doch genügen, um wenigstens eine Idee von dem in Rede stehenden Idiom zu geben. Ich hebe daraus das Folgende hervor:

1) Einige Wörter und Redensarten.

ákfoi Milch.
taġât Ziege.
taġìrtîlt Matte von Schilfgras od. Zwergpalmenblättern u. s. w. (das arab. *el-ḥassêra*).
imsgân Ohren.
îmi Mund, Oeffnung.
tínser Nase (auch *insar*).
amân Wasser.
takât Feuer.
aiûr Mond.
tafôḳt Sonne.
asserdún Maulesel (fem. *tasserdúnt*).
asâr Haar bei Frauen.
schʿar Haar bei Männern (arabisch).

Tuâreg (oder Imuschagen) Masculinum	Femininum	Senaga (Ssenhádja)	Guanches (von Gran-Canaria)
merau de ssemmuss	merau de ssemmusset	schammusch id mêrêg	—
merau de ssediss	merau de ssedisset	schodusch id mêrêg	—
merau d essaa	merau d essaat	ischscha id mêrêg	—
merau d ettam	merau d ettamet	ittem id mêrêg	—
merau de tesaa	merau de tesaat	tusa id mêrêg	—
ssenatet temeruin	ssenatet temeruin	téschinda	limago
ssenatet temeruin d iien	ssenatet temeruin d iien	—	—
ssenatet temeruin d essin	ssenatet temeruin d essin	—	—
keradet temeruin	Wie im Masculinum	karat dé tmérin	amiago
okkoset temeruin		akus dé tmérin	arbago
ssemusset temeruin		schamsch dé tmérin	camago
ssedisset temeruin		schodusch dé tmérin	ssumago
essaat temeruin		ischscha dé tmérin	ssatago
ettamet temeruin		ittem dé tmérin	ssetago
tesaat temeruin		tusa dé tmérin	acotago
tuinest		tmathi	bemaragin
ssenatet tuinass		—	limaragin
timidit?		—	—
ssenatet timidin oder temad?		—	—

agiúl Esel (fem. *tagiúlt*).
akumschîsch Wanze.
tisátin Libelle (Neuropteron).
egilgîs Mistkäfer (Scarabaeus).
agrû Frosch.
egérdim Skorpion.
tilchorssîn eine Art grosser Ohrringe (Singular *talchorsst*).
tagmûmt kurze Rohrflöte.
tagadîr (auch *tagadîrt*) Diminutiv- bezw. Feminalform von *agadîr*, kleine Befestigung.
iá ja.
ôho nein (starke Verneinung).
imût er ist todt.
ût schlage ihn.
tschûg ich habe gegessen.
niki gîg ich bin.
negt tödte.
mach warum.
asgesâu grün.
asugâg roth.
rîk bald.
assimîd kalt.
tuselîn Scheere.
igân Garten.
tiursîn Sandalen.
tilikîn (od. *tirkîn?*) Laus.
ásru Stein.
tigmi Haus.
issk Pulverhorn (Plural *asskiûn*).
asskumúss Kugelbeutel (Plural *isskumáss*).
irden Getreide.
tîmsin (od. *túmsin*) Gerste.
lâs (oder *allâs?*) Hunger.
nîfi Durst.
áidi Hund.
úskai Windhund.
agúrdi (Pl. *igurdân*) Floh.
asslim (Pl. *isslemán*) Fisch (Fem. *tasslímt*).
tabit Brust bei Frauen (Plural *tibatin*).
asadûd Affe.
otfân Ameise.
ánnu (oder die Diminutivform *tannut*) Brunnen.
takúst Gürtel.
agâiu Kopf (Pl. *igûia*).
itrî (oder *atrî?*) Stern.
ja utrî ein Stern.
itrân Sterne.

imík wenig.
igût viel.
imsi klein.
aselmâd links.
îschua fein, anständig.
uaḥeduil allein (aus dem Arabischen).
afḳer alt.
ifúlki schön.
tifâut hell.
tiláss dunkel.
tífssi schnell.
stiauîl langsam.
iáḥma (oder *iirġa*) warm.
aḥedun, *Silḥam* der Araber, kurzer Ueberwurf mit Kapuze.
ariâḥ Fenster (arabisch).
assarêg Hof.
ansár Regen.
idjanân Wind.
ischûla Narr.
amáschschu Katze (im maġribinischen Vulgär-Arabisch „*musch*").
aġêġda Maus.
usâl Eisen.
talât Thal.
tauġiġt Hügel.
udâi Jude.
'abbâd-n-tafôḳt Sonnenanbeter.
amenâi Reiter.
ámkssa Hirt.
úlli Heerde.
águ Rauch.
foḥâina Dach (vielleicht *fôḳâina*, vom arabischen *fôḳ*, oben?).
ḳarss Citrone[1]).
abûho Eichel.
adád Finger.
akúms Daumen.
amêr Backenbart.
isîmer Hammel.
aki'd Zopf (Pl. *ikuiâd*).
ikrû Lamm.
igschder grosse Eidechse[2]).
tasárt-n-errûm'n Opuntia (wörtlich: Feige der Christen, entspricht genau der arab.-maġrib. Bezeichnung *karmûss en-nssâra*).
jaġîi ich habe Schmerzen.
jáchtigra er ist krank.
gaur setz' dich.
minscht? wie viel?
kîî isch aġrûm iss Brot.
kîî atschtât aġrûm du isst Brot.
amsuġnek aselmâd imsi dein Ohr linkes klein (dein linkes Ohr ist kein).
auiit tifîî bring' mir Fleisch.
iss tschîdn rd ôho? hast du gegessen oder nicht? (oder *tschîtula urtâ?*)
tschi-isselmân iss Fische.
nikî atschtâġ isselmân ich esse Fische.
ssíneġ máttenît ich habe verstanden was du sagst.
ascht ââftu lass' ihn gehen.

2) Beispiele von arabischen Bezeichnungen, welche, zum Theil stark verändert, in das taschilḥait übergegangen sind.

tallûst Mandelbaum, vom arabischen *el-lûs*.

terssâsst Blei, vom arabischen *er-rssâss*.

tamus'nt imaginäre marokkanische Münze, arabisch *musûna*.

arrûmi oder *errûmi* Christ, Europäer, arabisch *er-rûmi*. Dagegen heisst „Christin" im taschilḥait *tarrumît*, im arabischen *er-rûmîa*.

tassârut (Pl. *tissûra*) Schlüssel, davon das magrib.-arab. *ssârut*, Schlüssel.

táchesant Soldatenzelt (auch Luftballon), vom arabischen *chosâna*. Der Plural im taschilḥait heisst *tichusânin*, im Arabischen *chosaïn*.

---

1) Auch das im maġribinischen Arabisch gebräuchliche Wort für Citrone als Berberwort wurde mir noch „*âsenbû*" genannt.

2) Die Lacerta ocellata wurde mir (in Urîka) mit dem obigen Namen bezeichnet; kleinere Eidechsen- und Schleichenarten wurden (in der Umgegend von Mogador) „*tasermomîat*", berberische Form des in den Ebenen der Westküste von den Arabern gebrauchten Wortes „*sermomîa*", genannt.

akedûn (Plural *ikedan*) Reisezelt, vom arabischen *gitûn* oder *kaitûn*.

tachiámt (Plural *ichiâmen*) Duar- oder Dorfzelt, vom arabischen *chaima*.

tahaulit Schaf, vom arabischen *hauli* Hammel (magribinische Bezeichnung).

telbärrât (*telbärrâdet*) Wasserkrug, vom arabischen *el-bärrâda*. Dieser Name kommt von dem Eigenschaftsworte *bärrid* kalt, kühl, weil sich das Wasser in den porösen Krügen lange frisch erhält.

taduâit Tintenfass, vom arabischen *duâia*.

tadjinnt weiblicher Geist, vom arabischen *djinn* Geist (Plural *djnûn*), und ist in dieser Masculin-Form auch unverändert in's taschilhait übergegangen.

takûrt Kugel, vom arabischen *el-kûra* oder *el-kôra* Kugel, Ball.

lekándert Brücke, vom arabischen *el-kántara*.

lekálim Feder, vom arabischen *el-klám*.

Mit *fertutto* bezeichnet im Magrib sowohl der Araber, wie der Berber einen Schmetterling; während aber der erstere das gleiche Wort für ein männliches und weibliches Individuum anwendet, bildet der Schilh die Femininalform *tafertuttet*.

abulkáss (Fem. *tabulkâsst*) Schildkröte, aus dem Arabischen, bedeutet wörtlich: Vater eines kleinen, schalenartigen Holzgefässes, aus welchem man isst, *elkáss*, wohl das arabische, im Magrib gebräuchliche Wort *el-káss* oder *el-käss* Glas. Ich habe auch die Bezeichnung *bütigra* für Schildkröte gehört, ein Scherzname, der wohl eine ähnliche Bedeutung wie *abulkáss* hat.

3) Beispiele von dialektischen Verschiedenheiten innerhalb des taschilhait.

Von einander abweichende Ausdrücke für flache, ungesäuerte Brote (*er-regäif* der Araber), welche von der marokkanischen Landbevölkerung überall viel gegessen werden, sind in verschiedenen Gegenden des Schlöh-Gebietes:

tângult im Atlasgebirge, südlich von Marrakesch.

tafâut in Demnât.

tabdît im Draa-Gebiete.

takkukt in Schtuka.

taulit / *taulet* } in Haha, Mogador u. s. w.

toregîft (das arabische *regîf*, Singular).

Ein anderes, im Atlas gebräuchliches Wort für denselben Gegenstand ist noch *archsîss*.

taksserît[1]) heisst eine grosse Kuskussu-Schüssel in Urika, in verschiedenen anderen Gegenden *assâder*.

---

1) Vom arabischen *kesserîa*, so genannt nach der Stadt *el-Kssár* (*Alkassar*) im nördlichen Marokko, berühmt wegen des in ihr gefertigten guten Küchengeschirrs.

afrûch heisst Knabe, *tafrûcht* Mädchen in Urika; bei den Schlöḥ im hohen Atlas südlich von Urika heisst Knabe *arrâden.* Eine obscöne Bezeichnung für einen solchen ist noch *amigân* (Fem. *tamigânt*, Hure), welches dem *sâmel* der Araber und dem *lail* der Djebâla entspricht.

agiûl (Fem. *tagiûlt*) heisst „Esel“ in Urika und anderwärts; die Schlöḥ im hohen Atlas nennen einen kleinen Esel *assnûss* (Fem. *tassnûsst*). Es ist von besonderem Interesse, dass wir hier wahrscheinlich das lateinische Wort vor uns haben.

immi (maġrib.-arab.) „meine Mutter“ bei den Bewohnern des Hochgebirges; in Urika und anderwärts *inna.*

tagedûrt „Wasserkrug“ in Urika, anderwärts *telbärrât.*

ʿ*amûd* „Stock“ in Urika; im Haḥa, im hohen Atlas und sonst fast überall bei den Schlöḥ ist die Bezeichnung *akorâi.*

tariált heisst in Urika ein Korb aus dem Geflechte der Zwergpalme (arab. *guffa*); im hohen Atlas nennt man ihn *tagunánt.*

issimġ Neger in Urika, *tissimgt* Negerin; im Hochgebirge und anderwärts *akâia* (Fem. *takâiat*); dann ist auch noch das Wort *tiuâia* für „Negerin“ bei den Schlöḥ in Gebrauch, ferner für Neger (oder Mulatte?) noch *assoki* (Fem. *tassôkit*).

4) Geheimsprache.

Die Ulêd Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa, Akrobaten und Gaukler aus dem Ssûss, haben, um auf ihren vielen Kreuz- und Querzügen sich inmitten Fremder ungestört Mittheilungen machen zu können, eine „Artistensprache“ (ilmân) im Gebrauch, welche von Uneingeweihten natürlich nicht verstanden wird. Hier einige Beispiele: *Bûlgĕnâ* oder *Bûlĕgnâ* wird ein Mensch genannt, der unnatürlich viel isst, ein Vielfrass; *abdjîr* heisst Brot; *akidumán akudámenik abdjîr*, komm', bringe mir Brot; *akudâm* = Kopf; *kinussân* = zwei, u. s. w.[1]).

Hanoteau und Letourneux führen in ihrer bewundernswerthen Monographie der algerischen Kabylie[2]) gleichfalls Beispiele solcher Geheimsprachen auf, deren sich dort auch mit Vorliebe die Angehörigen solcher Zünfte oder Professionen bedienen, die vermöge ihrer Beschäftigung ein Wanderleben führen, z. B. fahrende tolba oder Studenten, Hausirer, wandernde Sänger. In dem Rothwälsch der letzteren setzt man beispielsweise für „Knabe“ (*akschisch*) die Bezeichnung „kleiner Affe“ (*abesuisch*); für „Greis“ (*amġâr*) „der Magere“ (*akermâm*); für „Christ“ (*errûmi*) „der Hartherzige“ (*amekssuh*) u. s. w. Bei den Hausirern sagt man für „$^1/_4$ Real“:

---

1) In einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift denke ich die Corporation der Ulêd Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa in einem kleinen Aufsatze besonders zu behandeln, und werde dann auch noch Einiges über das Rothwälsch derselben bringen.

2) La Kabylie et les coutumes kabyles, Paris 1872, Tome I. p. 307—309.

„junger Mann, der anfängt zu fasten" (*anasum*): für „1 Franc": „ein Fingernagel" (*ischscher*); für „schweig!" (*ssússem!*): „Ufer eines Flusses" (*tagesut*); für „schlafen" (*ettess*): „Das Auge wird schwarz" (*itsberrik tit*) u. s. w.

Die Studenten haben für jeden Buchstaben des arabischen Alphabets einen besonderen, langen Namen, so z. B. für م *Mîm el-Djemá'i*, für ح *Halîm el Hokmi*, für د *Dalîl el-kûm*, für س *Ssîf ess-Ssoltân* u. s. w. Der Name „Mohammed" würde also in dieser Geheimsprache lauten: *Mîm el djemá'i halîm el-hokmi mîm el-djemá'i dalîl el-kûm.*

Diese letztere Art sich auszudrücken erscheint ausserordentlich schwerfällig und daher wenig praktisch. —

Besprechungen.

Kulturhistorischer Atlas, herausgegeben von der K. K. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale unter der Leitung des Präsidenten Dr. Jos. Alex. Freiherrn von Helfert. I. Abth. Sammlung von Abbildungen vorgeschichtlicher und frühgeschichtlicher Funde aus den Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie, redigirt von Dr. M. Much. Mit 100 Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Texte. Wien 1889, K. K. Hof- und Staatsdruckerei. Folio.

Die feierliche Eröffnung des Wiener Hof-Museums bei Gelegenheit des Congresses österreichischer und deutscher Anthropologen im letzten August konnte nicht besser in der Erinnerung bewahrt werden, als durch die Herausgabe dieses trefflichen „Prähistorischen Atlas". In vorzüglicher Ausstattung bietet derselbe eine Uebersicht der hauptsächlichen Funde von der ältesten Zeit bis zum Abschlusse der Völkerwanderung, wie sie in den österreichischen Landen gemacht und in den verschiedenen Museen aufbewahrt worden sind. Freilich ist diese Uebersicht bei Weitem nicht vollständig. Sie ist einerseits überholt worden durch die schnelle Aufeinanderfolge immer neuer und höchst bedeutungsvoller Funde, von denen die mit dem Congress verbundene Ausstellung eine überraschende Fülle darbot; andererseits sind grosse Gebiete der Monarchie, wie namentlich Ungarn, nur nach einzelnen Richtungen hin in den Kreis der Betrachtung gezogen worden. Eine weitere Vervollständigung liegt daher in dringender Weise im Interesse der Wissenschaft. Der rühmlich bekannte Herausgeber erklärt den Mangel dadurch, dass in erster Linie die schon vorhandenen Holz- und Zinkstöcke zur Verwendung kamen und erst in zweiter Linie für die Darstellung wichtiger älterer Funde, welche bisher gar nicht oder ungenügend oder in schwer zugänglichen Zeitschriften illustrirt worden sind, neue Cliché's beschafft wurden, so weit die beschränkten Mittel, welche der Central-Commission zur Verfügung standen, es gestatteten. Indess auch in dem Umfange, wie jetzt Abbildungen vorliegen, gewähren sie ein höchst anschauliches Bild der mannichfaltigen und durch alle Perioden der Prähistorie in den wichtigsten Artefakten vertretenen Entwickelung der alten Cultur, und alle diejenigen, welche sich mit derartigen Studien beschäftigen, müssen in höchstem Maasse dankbar sein für diese grundlegende Veröffentlichung. Im Interesse des grösseren Publikums wäre es vielleicht zu wünschen gewesen, dass die Tafel-Erklärungen ein wenig umfangreicher ausgefallen wären; der gelehrte Forscher findet die erforderlichen literarischen Nachweise in der Mehrzahl der Fälle aufgeführt.

Es darf bei dieser Gelegenheit auf die ausgedehnte und höchst wirkungsvolle Organisation hingewiesen werden, welche die K. K. Central-Commission, namentlich durch die Aufstellung von Correspondenten für die einzelnen Kronländer, geschaffen hat. Besondere „Normative zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale" sind im Jahre 1883 veröffentlicht worden. Der neueste Bericht der Commission über ihre Thätigkeit im Jahre 1888 (Wien 1889) entwirft ein reiches Bild der Erfolge, welche aller Orten gewonnen worden sind. Rud. Virchow.

Prof. Sime Ljubić, Popis arkeologičkoga odjela nar. zem. muzeja u Zagrebu. Odsjek I. Svezak I. Egipatska sbirka — Predhistorička sbirka. Sa 36 Tabla. Zagrebu 1889, C. Albrechta. 8. 192 S.

Diese Schrift behandelt die Sammlungen des Museums zu Agram und zwar, abgesehen von der ägyptischen Abtheilung, vorzugsweise die prähistorischen. Die grosse Mehrzahl der Gegenstände stammt aus Kroatien, jedoch finden sich auch nicht wenige aus Ungarn, Krain, Dalmatien, Bosnien und der Herzegovina, ja sogar einige aus der Lausitz. Die Abbildungen beziehen sich vorzugsweise auf Funde der Hallstatt-Zeit, unter welchen manche recht eigenthümliche Formen hervortreten. So namentlich zahlreiche Spiralplatten, einige von Fibeln und Brillen, manche von anderen Geräthen. Das Grabfeld von Prozor hat zahlreiche, durch ihre Grösse höchst auffällige Metallgegenstände geliefert. Die Bedeutung dieser Sammlung legt den Wunsch nahe, wenigstens die Hauptsachen in einer der geläufigen Sprachen wiedergegeben zu sehen. Zugleich erscheint es aber angezeigt, darauf aufmerksam zu machen, dass eine genauere Controle bei den Ausgrabungen geübt werden sollte; die Glaubwürdigkeit der gewöhnlichen Arbeiter und der zufälligen Finder unterliegt zuweilen grossen Bedenken; Beispiele dafür bieten die Metallstatuetten Tab. IX. Fig. 28 und Tab. XIV. Fig. 96). Rud. Virchow.

Anton Herrmann. Ethnologische Mittheilungen aus Ungarn. Zeitschrift für die Völkerkunde der Bewohner Ungarns und seiner Nebenländer. Heft I—III. Budapest 1887—89. gr. 4.

Schon seit Karl Kisfaludy ist in der ungarischen Literatur die nationale Richtung bewusst zur Geltung gelangt und sie hat, entsprechend der selbständigen politischen Entwickelung, sich überraschend schnell mit grosser Kraft entwickelt. Zum ersten Male tritt sie uns hier auf demjenigen Gebiete entgegen, welches ihr unbestrittenes Eigenthum ist, auf dem des Folklore, und obwohl der sehr umsichtige Herausgeber auch den übrigen Nationalitäten und Volksstämmen, welche das weite Land bewohnen, volle Berücksichtigung zu Theil werden lässt, so sprudelt die Quelle der Mittheilungen doch selbstverständlich am stärksten auf magyarischem Boden. Dieser erweist sich aber auch von besonderer Ergiebigkeit, und es ist ebenso überraschend, wie hocherfreulich, in welcher Fülle die Beiträge fliessen, nachdem eben erst der Kanal eröffnet ist, in den sie sich ergiessen sollen. Ungarn ist eben ein jungfräuliches Land, in dem neben einander die verschiedensten Nationalitäten noch eine grosse Naivetät und Innigkeit der Tradition bewahrt haben, sich gegenseitig beeinflussend, und doch noch immer im Besitz einer starken Individualität. Der Zigeuner, der Rumäne und der Deutsche fühlt noch, wie seine Vorfahren, wenngleich Jahrhunderte lang Magyaren und Slaven neben ihm wohnten und Verkehr mit ihm pflogen. Allen diesen Nationalitäten gerecht zu werden und aus ihrem ererbten Schatze gemüthlicher und geistiger Ueberlieferungen zu schöpfen, das ist die Aufgabe, welche sich der Herausgeber gestellt hat und welcher er, wie die drei starken Hefte zeigen, mit Ernst und Erfolg nachstrebt. Zahlreiche Mitarbeiter, darunter die besten Kräfte, stehen ihm helfend zur Seite. Mit besonderer Genugthuung begrüssen wir die Absicht, auch die Ethnologie im engeren Sinne in den Kreis der Untersuchungen aufzunehmen. Es ist das freilich eine schwierige Aufgabe, da eine einseitige und vielfach durch falsche Voraussetzungen und Sonderinteressen voreingenommene Forschung das Dunkel eher verstärkt, als gelichtet hat. Aber Untersuchungen, wie die des Hrn. Dr. Ladislaus Réthy über den Ursprung der rumänischen Sprache (Heft I. S. 27), zeigen uns, dass eine vorurtheilsfreie Untersuchung schnell genug zu originellen Aufschlüssen führt. Möge daher das gross angelegte und in liberalster Weise geführte Unternehmen eine recht lange Dauer haben!

Rud. Virchow.

Hermann Giese. Das Heidengrab bei Issersheilingen. Ein Beitrag zur Alterthumskunde des Kreises Langensalza. Langensalza. Hermann Beyer und Söhne. 1886. Kl. 8. 11 S. mit 6 Tafeln.

Die kleine Schrift schildert in einfachen Worten die Eröffnung eines Grabhügels, der Hök genannt, in der Nähe des thüringischen Dorfes Issersheilingen, dessen Fund-

stücke, einschliesslich mehrerer Skeletreste, dem Provinzial-Museum in Halle übergeben worden sind. Da der Verfasser kein geübter Alterthumsforscher war, so hat die Untersuchung auch keine volle Lösung gebracht, zumal da eine alte Linde auf der Höhe des Hügels geschont werden sollte; der Verfasser gesteht selbst zu, dass möglicherweise gerade an dieser Stelle, die ungefähr der Mitte des Hügels entspricht, das Hauptgrab noch verborgen sein könne. Die Beschreibung der Zusammensetzung des Hügels ist nicht ganz klar. „Dicht unter dem Mutterboden, auf dem der Hügel aufgeworfen worden ist, befindet sich eine kalkhaltige Mergelschicht und unter derselben wiederum ein natürliches Lager von festen Steinplatten.“ Nach der Zeichnung des Durchschnittes scheint angenommen werden zu müssen, dass auf die Mergelschicht zunächst eine Aufschüttung von Lehm stattgefunden hat, in welchem ziemlich central eine Aufhäufung von Steinen lag. Der grösste dieser Steine war 0,80 *m* lang und rechteckig behauen; er bestand aus einem Tuff, wie er noch jetzt in dem 1 Stunde entfernten gothaischen Dorfe Körner gebrochen wird. Im Umfange lagen kleinere Steine und zwischen ihnen vereinzelt Holzkohle, Knochenstücke, Aschenreste und ein Stückchen einer Armspange aus Bronze. Der Lehmkegel war äusserlich von einer schwarzen Humusschicht bedeckt, welche bis 0,5 *m* dick war. Oben hatte der Lehmkegel eine kesselähnliche Vertiefung, und hier lagen ziemlich oberflächlich, in einer Tiefe von 0,80—1,0 *m*, menschliche Skelette. Von diesen wurden im Ganzen 15 gefunden, und zwar 12 innerhalb des Kessels und 3 im südlichen Abhange des Hügels. Ausser 2 Kindergerippen unterscheidet der Verfasser männliche und weibliche Skelette von Erwachsenen. Das des grössten Mannes schätzt er auf 1,80 *m*. Die Beschreibung der Einzelheiten gewährt wenig Aufschluss über die Beschaffenheit der Knochen. Aber auch die Schilderung der Beigaben macht es schwer zu erkennen, ob man es hier mit einem Massengrabe zu thun hat, dessen Inhalt einer einzigen Periode zugeschrieben werden muss, oder ob Nachbestattungen in verschiedenen Zeiten stattgehabt haben. Die Beigaben der Skelette waren spärlich und bestanden überwiegend aus Eisen, das jedoch meist verschlackt war; einmal spricht der Verfasser von einer sogenannten Druidensichel. Unter den Bronzen, die bei einzelnen Skeletten zu Tage kamen, sind vielleicht die interessantesten 3 Stücke „eines gewundenen, vierflügeligen Haarringes“, die nach der Abbildung wohl auf einen Wendelring bezogen werden dürfen. Den Hauptwerth aber bot ein Bronzeeimer mit verbrannten Menschenknochen dar, der, nur etwa 25 *cm* tief, hart am südlichen Rande des Hügels ganz isolirt stand. Es ist diess eines jener seltenen Gefässe aus getriebenem und genietetem Bronzeblech, welche genau mit den italischen Eimern und denen von Hallstatt übereinstimmen, wie sie in unserem Norden bis jetzt am häufigsten in hannoverschen Kegelgräbern zu Tage gekommen sind. Es bezeichnet in voller Schärfe die chronologische Stellung des Hök, namentlich beweist es, dass die Massengräber der Oberfläche einer ungleich späteren Zeit angehören. Ob sie deshalb, wie der Verfasser vermuthet, wendischen Ursprunges sein können, darf dahingestellt bleiben, bis die anderen Funde, namentlich die Thonscherben, genauer bestimmt sind. Jedenfalls haben die Skelette mit dem Brandgrabe, welches durch die Situla bestimmt ist, nichts gemein. Es mag schliesslich noch erwähnt werden, dass der Verfasser einige, wenig bekannte Angaben über ältere Funde der Gegend macht. So erwähnt er die Eröffnung des „Rangenhök“ bei Sundhausen, über welche Joh. Christ. Wiegleb (Chemische Versuche mit einigen künstlichen Metallarten, woraus einige aus dem Alterthum herrührende Instrumente verfertigt und in der Gegend von Langensalza gefunden worden. Erfurt 1778) berichtet; ferner Herm. Aug. Franck (Nachricht von einigen in der Gegend von Langensalza gefundenen Münzen und Waffen. Acta acad. Elector. Moguntinae Scientiarum quae Erfurti est. T. II. No. 10).

Rud. Virchow.

VIII.
Archäologische Aufsätze über südeuropäische Fundstücke

von

Dr. INGVALD UNDSET in Christiania.

I. Zu den ältesten Fibeltypen.

a) Ueber den Ursprung der Fibula.

Zu den interessantesten und wichtigsten Alterthümern zählen ohne alle Zweifel die Fibeln. Dies kleine Geräth, das für jeden Menschen bei einem nahen Bedürfniss, der Befestigung der Kleidung, vom grössten Nutzen sein musste, kommt in den Funden aus den verschiedenen prähistorischen Perioden überall häufig vor und in einer grossen Variation von Formen und Typen. Deswegen ist die Fibula auch in der Archäologie für Untersuchungen über die Altersverhältnisse der Funde äusserst nützlich und vielfach benutzt worden; ist es ja öfters ausgesprochen worden, dass für die chronologische Anordnung der prähistorischen Materialien die Fibeltypen beinahe von derselben Bedeutung, wie Münzen, sein können.

Die Herkunft dieses kleinen Gerätthes war bisher im Unklaren; wenn gefragt wurde, wo und wann die Erfindung stattgefunden hatte, konnte man keine bestimmte Antwort geben. Negativ könnte man nur sagen, dass in den grossen Fundkomplexen von Hissarlik und Mykenae, die uns Schliemann kennen gelehrt hat, die Fibula noch nicht vorkommt; in Italien ist sie, behaupteten die italischen Palethnologen, in der Bronzezeit der Terramaren noch nicht vorhanden; in diesem Lande kommt sie erst in der prima epoca del ferro (ersten Eisenperiode) zum Vorschein, — mit welchem Namen dort alle uralten metallischen Funde, die nicht gerade aus der Terramarenzeit sind, gewöhnlich bezeichnet werden, gleichgültig, ob Eisen wirklich vorkommt oder nicht. 1883 suchte ich aber nachzuweisen, dass die Fibula in ihrer einfachsten Form, etwa wie die moderne Sicherheitsnadel, wirklich in den Terramaren auftritt, obwohl wahrscheinlich erst in der mehr vorgeschrittenen Periode dieser Stationen[1]).

---

1) Ingvald Undset: Se la fibula esista nelle terremare; im Bullettino di Paletnologia, IX. (1883) pag. 131.

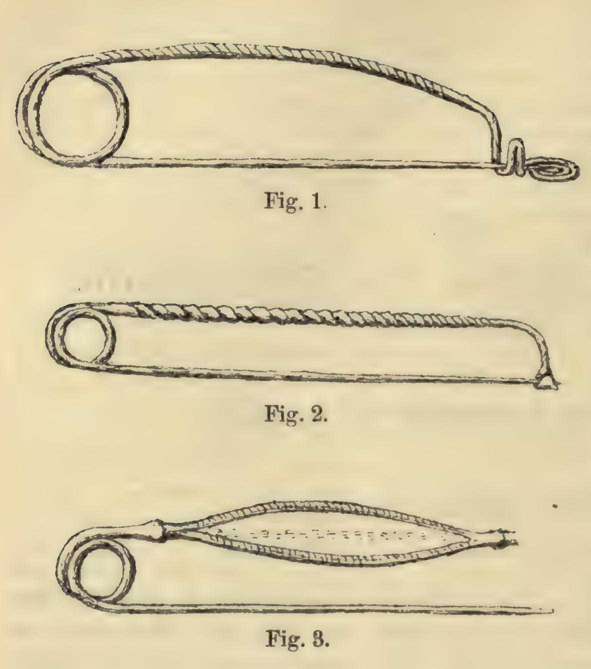
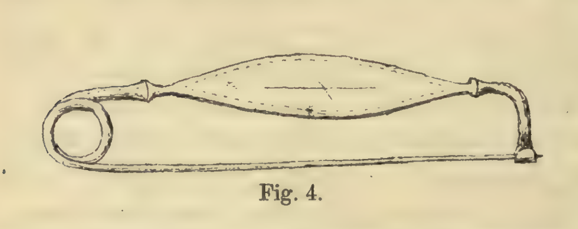

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Figg. 1—2 stellen die zwei Formen dar, die ich aus Terramaren damals anführen zu können glaubte. Später hat ein neuer Fund einer ähnlichen Fibula (Fig. 3) in der Terramare von Porretta im Bolognesischen meine Annahme ganz bestätigt[1]).

Aus den Terramaren, also aus der noch reinen (und nicht spätesten) italischen Bronzezeit, haben wir somit vollständige Fibeln. Auch im bronzezeitlichen Pfahlbau von Peschiera, am Südende des Gardasees, finden wir ganz dieselben Fibeltypen, wie unsere Figg. 1—3[2]); dies scheint zu beweisen, dass dieser Pfahlbau wenigstens mit der späteren Zeit der südlicheren Terramaren etwa gleichzeitig ist. In schweizer Pfahlbauten der Bronzezeit kommen auch einige Exemplare, wie Fig. 2, vor, so 3 von Corcelettes am Neuchâteller See[3]). Auch in anderen Theilen Italiens sind ähnliche einfache Formen zum Vorschein gekommen, zum Theil aus geschlossenen Funden der jüngsten Bronzezeit oder Uebergangszeit zum Eisenalter. Bei Tolfa, nicht weit von Civita vecchia, wurde ein Depotfund angetroffen mit mehreren Fibeln, etwa wie unsere Fig. 3[4]); auch auf der Ostküste der Halbinsel ist in Picenum ein ähnliches Exemplar (Fig. 4) gefunden, über dessen Fundverhältnisse ich jedoch nichts Näheres erfahren konnte; ich sah


Fig. 4.

1) Brizio, in den Notizie degli scavi 1887. pag. 388.

2) Montelius: Spännen från bronsåldern, Fig. 13 und Figg. 111—112. Von der ersten Figur vermuthete schon Montelius, pag. 91 und 181[1]), dass sie ursprünglich vorn eine kleine Spiralscheibe gehabt hätte, was durch meine Auffindung unserer Fig. 1 aus der Terramare von Servirola jetzt bewiesen worden ist. — In dieser reichhaltigen Abhandlung ist das italische Fibula-Material in grösster Fülle typologisch behandelt worden.

3) Antiqua, 1886. Taf. XII. Fig. 2.

4) Notizie degli scavi 1880. pag. 126; Montelius, l. c. Figg. 109—110.

es im Museum von Ascoli-Piceno. Einzelfund ist Fig. 5 aus der Gegend von Chiusi in Etrurien; die Aehnlichkeit mit Fig. 2 ist offenbar. Andere solche Fibeln, wo der dünne, gedrehte Bügel in seinem Parallelismus mit der Nadel an Fig. 1—2 erinnert und noch nicht die Halbkreisform angenommen hat, kommen auch anderswo in Italien vor; ich kenne Exemplare, ganz wie Fig. 2, aus den Museen in Arezzo und Perugia (Samml. Guardabassi), deren Provenienz leider nicht genauer angegeben werden kann; ähnliche finden sich z. B. auch in den ältesten (eisenzeitlichen) Benacci-Gräbern bei Bologna.

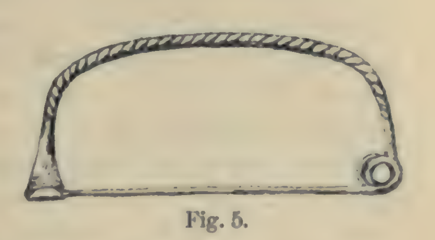


Fig. 5.

Ganz ähnliche primitive Fibelformen kommen auch in Ungarn vor. Figg. 6 und 7 stellen zwei Exemplare aus dem Museum in Budapest dar. Fig. 6, das mit der italischen Terramaren-Fibel (Fig. 2) vollständig übereinstimmt, ist nicht weit von Waitzen gefunden, „mit einem kleinen

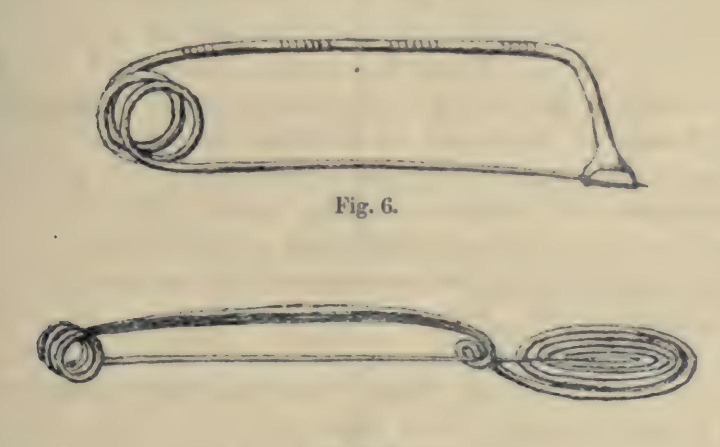


Fig. 6.

Fig. 7.

einfachen Thongefässe zusammen“. Fig. 7 rührt aus einem grossen Depotfunde von Bodrog-Keresztur, Comitat Zemplen, her[1]). Obschon dieser Fund sonst viele Formen der vollentwickelten eigenthümlichen ungarischen Bronzezeit enthält, so muss diese Fibel doch eine uralte Form darstellen, nehmlich etwa die Grundform, welche die eigenthümlichen Entwickelungen der Fibeln der ungarischen Bronzezeit voraussetzen[2]), und welche Grundform mit unserer Terramarenform (Fig. 1) verwandt ist.

1) Archäologiai Ertesitö (neue Folge), I. pag. 279—283; Hampel, Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn, Taf. XCVI. 2.

2) Vergl. meine Etudes, wo im Kap. 1 die ungarischen Fibelformen behandelt sind.

Diese Grundform der italischen, ungarischen und nördlicheren Bronzezeit-Fibeln, wo ist sie erfunden? Mit Sicherheit können wir diese Frage noch nicht beantworten; mit der Zeit werden wir vielleicht aus Ungarn und aus der Balkanhalbinsel mehr Material bekommen, das die Antwort genauer zu präcisiren erlauben und beweisen wird, dass wir nicht anzunehmen brauchen, dass diese Erfindung gerade in Italien gemacht ist. Vielmehr werden wir wahrscheinlich an die noch wenig bekannte archäologische Gruppe in den Gegenden der Balkanhalbinsel, die südlich von Ungarn liegen, denken müssen, innerhalb welcher Gruppe wir die Voraussetzungen sowohl für die ungarischen, als auch für die der norditalischen Terramaren und auch der Pfahlbauten der Alpenländer zu suchen haben[1]).

Diese Form oder, wenn man will, diese zwei Formen (Figg. 1—2) zeigen uns den denkbar einfachsten Typus einer Fibula, den der Sicherheitsnadel. Denkt man sich nehmlich zwei Stecknadeln, die eine mit einer kleinen Spiralscheibe, die andere mit einer kleinen Platte am Kopfe, und biegt man diese zusammen, so dass die Spitze der Nadel von der zum Haken gebildeten Platte oder von einer kleinen Schleife vor der Spiralscheibe festgehalten wird, um das Abgleiten der umfassten Falten des Gewandes zu verhindern, so bekommt man eben unsere zwei Grundformen. Dass die Fibula ursprünglich eine Vervollkommnung der Nadel ist, um zu verhindern, dass die Nadel das durchstochene Stück der Kleidung wieder loslässt, ist ja klar. Aus den archäologischen Materialien kennen wir auch Nadeln, an denen man im Alterthum versucht hat, das Abgleiten des Zeuges durch eigene Vorrichtungen vorzubeugen. So kennen wir aus den Pfahlbauten der Westschweiz eine gewiss absichtlich zusammengebogene Nadel, die etwa als Fibula dienen sollte[2]). Ferner finden wir in den bronzezeitlichen Gräbern Westdeutschlands, Frankreichs und der Schweiz oft die eigenthümlichen „Doppel-Spiralhaken", die je mit zwei Nadeln eine Art von Kleiderheftel bildeten[3]). Im Gräberfelde von Hallstatt haben die grossen Nadeln öfters ein Vorsteckstück aus Bein oder Bronze für die Spitze[4]) zu derselben Zeit, damit man sich an der Nadelspitze nicht verletzen sollte und um das Ausfallen der Nadel aus dem Gewande zu verhindern (Fig. 8). Im Gräberfelde von Hallstatt kommt auch in mehreren Exemplaren die Kleiderheftel (Fig. 9) vor, die an eine Fibula sehr erinnert, als solche aber doch nicht bezeichnet werden kann: es ist eine Nadel, an deren Kopf durch einen Ring ein Bügel befestigt ist, der die festzuhaltenden Falten der Kleidung umfassen konnte und dessen anderes

---

1) Vergl. meine Bemerkungen in den Annali dell' Instituto, 1885. p. 85.

2) Gross, Les Protohelvètes, pag. 68, pl. XVIII. 66.

3) Die Bestimmung dieser Doppel-Spiralhaken ist schon von (Dietrich und) Tischler richtig erkannt worden (vergl. Tischler, in der Westdeutschen Zeitschrift V. 1886. S. 178).

4) von Sacken, Das Gräberfeld von Hallstatt, S. 67 f., Taf. XV. ff.

Ende durch einen kleinen Haken an der Nadel befestigt wurde[1]). Eine Art von Kleiderheftel bildeten wohl auch einige der Haken-Platten aus Bronzeblech (Fibula-Platten ähnlich) mit Spiralschleifen, die im Moorfunde von Floth bei Bromberg (im Königl. Museum in Berlin) vorkamen; etwas Aehnliches ist auch aus Schlesien bekannt[2]).

Wenn man in Funden aus der Bronzezeit so häufig Nadeln, wie unsere Fig. 10, findet, wo der Nadelkopf durchbohrt ist und das Loch bisweilen

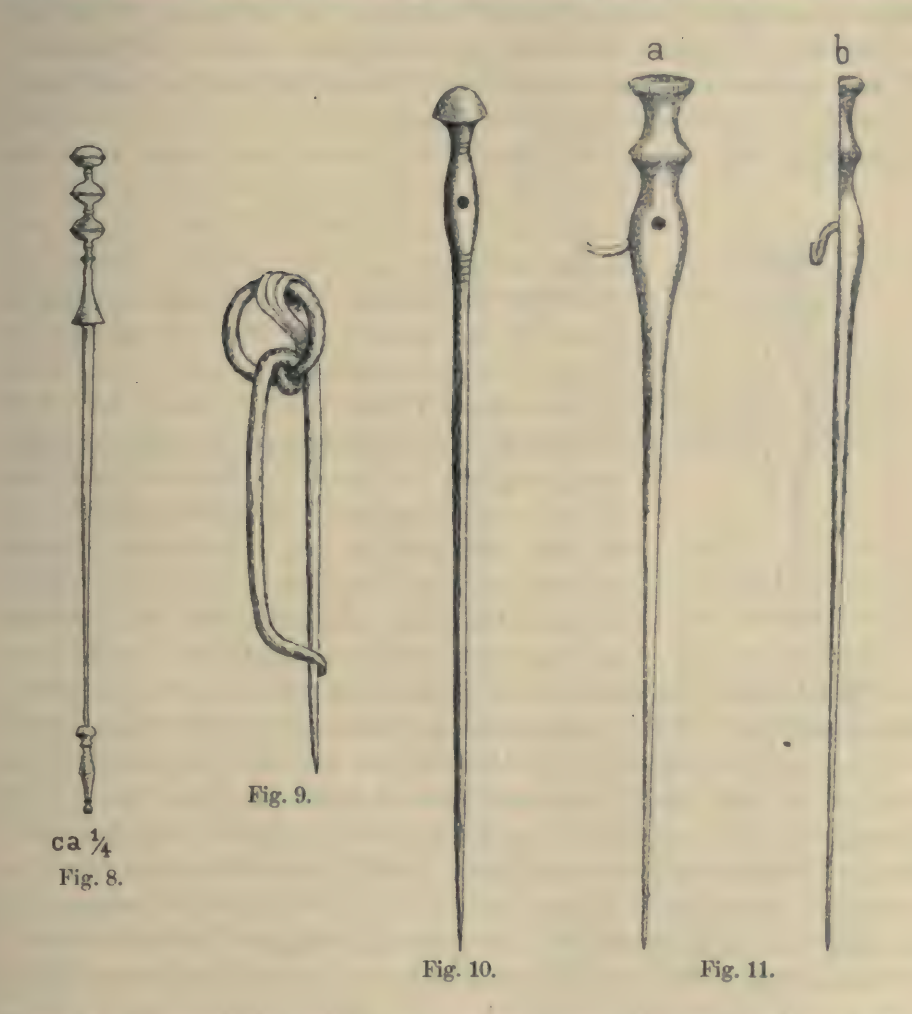


Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.

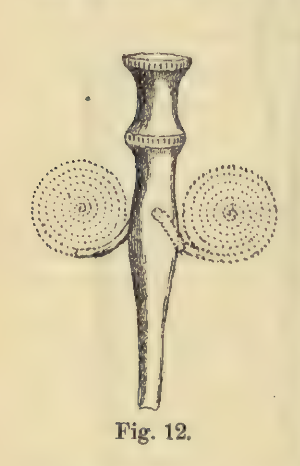
Reste von Bronzedraht enthält, so muss man daran denken, dass diese, wenn nicht Fibulanadeln zu nennen, so doch mit Bügeln aus Bronzedraht eine

1) Undset: Etudes, pag. 95, pl. XII. Fig. 4. In von Sacken's Werke ist dies Geräth nicht erwähnt.

2) Zeitschrift für Ethnologie, 1876. Taf. XVII; Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft, XVI. S. 172, Fig. 77. Diese grossen Platten sind nicht blos mit den bronzezeitlichen Fibelplatten im östlichen und nordöstlichen Deutschland, sondern auch mit den norditalischen Cinturoni-Platten nahe verwandt.

Art von Kleiderhefteln, etwa wie unsere Fig. 9, gebildet haben. Die Nadel Fig. 10 stammt aus einem Pfahlbau im Attersee (Museum Wien); ähnliche kommen in den italischen Terramaren und in Pfahlbauten und ähnlichen Funden durch ganz Mitteleuropa vor[1]).

Hier muss auch das in Fig. 11 abgebildete Stück aus der Terramare von Servirola in der Provinz Reggio-Emilia genannt werden. In der Zeitschrift für Ethnologie, 1886. S. 5 ff., habe ich dies sonderbare Stück, das einer nordischen bronzezeitlichen Fibulanadel so auffallend ähnlich ist, besprochen; ich glaubte annehmen zu dürfen, dass es nicht ein Theil einer Fibula, sondern eine Schmucknadel war, die ursprünglich mit zwei Spiralscheiben an den Seiten ausgestattet gewesen ist; da die in meiner citirten Abhandlung (Fig. 10) versuchte Restauration nur schlecht meinem Gedanken entspricht, gebe ich hier eine neue (Fig. 12). Die halbe, unten flache Form der Nadel erinnert ganz gewiss auffallend an eine nordische Fibula; das erhaltene Drahtstück der Spiralscheibe erlaubt jedoch kaum anzunehmen, dass die Scheibe den Nadelkopf unten vollständig deckte, wie immer an den nordischen Fibeln. Zudem springt das erhaltene Stück so regelmässig nach der Seite aus, dass man bestimmt den Eindruck bekommen muss, dass es in seiner ursprünglichen Stellung erhalten ist. An der citirten Stelle habe ich auch eine andere, in einer halben Form gegossene Nadel erwähnt, aus dem Pfahlbau von Peschiera, wo das Loch mit der flachen Seite parallel geht, die also von den Nadeln der nordischen Fibeln absolut verschieden ist. Ich glaube daher, dass die in Fig. 12 vorgeschlagene Restauration nicht blos möglich, sondern auch wahrscheinlich ist; das von mir a. a. O. vorgeführte Material lehrt uns mehrere Nadeln aus der Bronzezeit Italiens mit ähnlichen Köpfen kennen, die an den Seiten des Kopfes mit gegossenen Scheiben oder Ringen geschmückt sind. Ich glaube jedoch, dass die meisten der oben gedachten durchbohrten Nadeln, wie Fig. 10, nicht solche Schmucknadeln gewesen sind, sondern mit Bronzedrähten und Bügelstücken eine Art von Kleiderhefteln, etwa wie Fig. 9, gebildet haben. Darum müssten wir sagen,


Fig. 12.

---

1) Vergl. ausser dem Material, das ich in der Zeitschrift für Ethnologie, 1886. S. 8 angeführt habe, Strobel: Avanzi preromani, 2. pl. IV, 22; pl. VII, wo ein Stück Bronzedraht noch im Loche steckt: Canestrini: Terremare del Modenese (Archivio per la Zoologia, IV. 1) pl. V. 8; Santarelli: Stazione Bertarina, pl. II. 39; Bullettino di Paletnologia, VIII. pl. III, IX. pl. VIII, 6; Haszler: Die Pfahlbaufunde des Ueberlingersee's, Taf. II; Exemplare aus dem Pfahlbau Peschiera in den Museen zu Rom und Wien, aus italischen bronzezeitlichen Gräbern bei Povegliano und Monte Lonato in Rom, Exemplare aus Pfahlbauten und Grabhügeln in den Museen von Zürich, Bern, Augsburg und Prag, u. s. w.

glaube ich, dass Fibeln und fibelähnliche Geräthe im südlichen Mitteleuropa in der späteren Bronzezeit nicht gerade unbekannt waren, und zwar in Formen, die von den ältesten nordischen bronzezeitlichen Fibeln nicht sehr verschieden waren [1]).

Ein merkwürdiges, neuerdings in Norwegen gefundenes Stück (Fig. 13) muss hier erwähnt werden. Es ist eine Nadel von ungewöhnlicher Länge, 25 *cm*, die den nordischen Fibulanadeln sehr ähnlich, jedoch darin verschieden ist, dass sie nicht eine untere flache Seite hat, sondern voll gegossen ist und zwei Durchbohrungen zeigt: die obere ist leer; in der unteren, mit den flacheren (Ober- und Unter-) Seiten parallelen, steckt noch ein

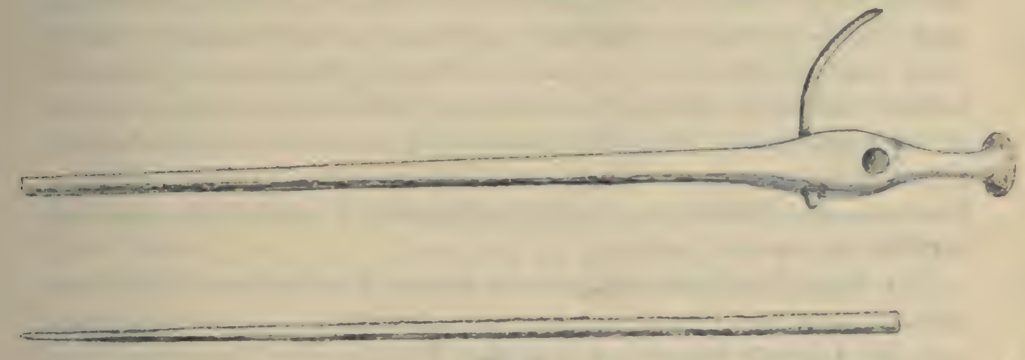


Fig. 13.

Stück Bronzedraht, der seitliche Spiralscheiben, etwa wie in unserer Fig. 12, bildete; das Ganze war somit gewiss eine Schmucknadel. Dies Stück (Christiania Museum Nr. 13 457), in einem Hügel bei Stavanger gefunden [2]), zeigt uns, dass auch innerhalb des nordischen Bronzereiches Schmucknadeln im Gebrauche waren, die den Fibula-Nadeln ähnlich aussahen und die muthmaasslich an den Seiten des Kopfes Spiralscheiben als Schmuck hatten, etwa wie in Fig. 12.

Ueber den ersten Ursprung und über die Erfindung der Fibula können wir also noch nicht mehr sagen, als oben (S. 208): wir müssen auf die angeführten durchbohrten Nadeln der mitteleuropäischen Bronzezeit, von den Terramaren in Ungarn bis zu den Pfahlbau- und Grab-Funden im Westen, hindeuten, und wir können unsere zwei Grundformen Figg. 1—2 aus den Terramaren Italiens und anderen bronzezeitlichen Funden als die ältesten Fibeltypen vorführen. Wir sehen, wie aus diesen Grundformen sowohl

1) In meinen Etudes habe ich diese nordische Fibulaform als eine „jüngere westliche" betrachtet; ich bin von dieser Ansicht längst abgekommen und schliesse mich jetzt den Anschauungen von Montelius über die Chronologie der nordischen Bronzen in der Hauptsache an; vergl. meinen Aufsatz „Nyere prehistorisk Arkaeologi" in „Vidar", 1888, wo ich auch erklärt habe, wie ich auf „rein typologischen" Irrwegen zu jener Ansicht gelangen musste.

2) Vergl. jetzt Aarsberetning fra Foreningen til norske Fortids mindesmaerkers Bevaring, 1887. pag. 61 f.

alle italischen Fibeln, als auch die der ungarischen und die der nordischen Bronzezeit entwickelt sind[1]); innerhalb aller dieser Gruppen finden wir zweitheilige Fibeln, die im Norden alleinherrschend werden, wie auch solche, wo der Bügel als eine Platte entwickelt wird. — Hochinteressant ist es, dass, wie Szombathy neuerdings nachgewiesen hat[2]), Drahtfibeln primitiver Construction, die an unsere prähistorischen unstreitig erinnern, noch bis auf den heutigen Tag in den Südost-Alpen unter dem Volke gemacht und gebraucht werden.

Es ist öfters eine kleine Fibula aus den Funden von Hissarlik citirt worden; wie aber Virchow nachgewiesen hat, handelt es sich bei diesem Stücke nicht um eine Fibula, sondern um einen kleinen Ohrring[3]). Auch die bei Koban im Kaukasus gefundenen halbkreisförmigen Bogenfibeln tragen, obschon sehr alt, an sich nicht den Charakter der Ursprünglichkeit, sondern werden als von anderswo, vielleicht vom Südwesten, importirt angesehen[4]). Bisweilen deuten auch asiatische halbkreisförmige Fibeln durch vergrösserte Nadelplatten direkt nach der griechischen Welt[5]). Aus den uralten Culturländern am Nil und Euphrat-Tigris ist kein primitives fibelähnliches Geräth bekannt[6]).

Zu einem endlichen Resultate in unseren Nachforschungen über den Entstehungsort der Fibula kommen wir also nicht. Wir müssen auch zugeben, dass die Möglichkeit nicht fern liegt, dass die Erfindung, eine Stecknadel so zu biegen, dass man das nützliche Geräth der Fibula bekam, etwa gleichzeitig an mehreren Orten gemacht wurde. Vorläufig müssen wir, wie gesagt, bei der Thatsache stehen bleiben, dass die norditalischen Terramaren aus einer mehr vorgeschrittenen Zeit des italischen Bronzealters, und wahrscheinlich verwandte Vorkommnisse in nördlichen Theilen der Balkanhalbinsel die ältesten Fundschichten sind, wo wir wirkliche Fibeln treffen. Die Formen, die uns hier begegnen, sind so einfach, dass wir, auch ohne die Fundverhältnisse zu kennen, sie als die ältesten und ursprünglichsten betrachten müssten. Eine Möglichkeit ist es also, dass der Gebrauch dieses so viel benutzten kleinen Geräthes von dort nach verschiedenen Seiten ausgestrahlt hat. Unmittelbar mit dieser erwähnten

---

1) Vergl. Montelius l. c., wo die italischen Formen in reicher Fülle vorgeführt sind; für die ungarischen und nordischen Formen meine Etudes, 1880. Chap. 1.

2) Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft, 1888, Sitzungsberichte, S. 17.

3) Virchow in den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft, 1883. S. 551 ff.

4) Virchow, Das Gräberfeld von Koban, S. 30 f.

5) Vergl. z. B. eine Fibula aus der Tschetschna, Virchow in den Berliner Verhandlungen, 1883, S. 331.

6) Im Britischen Museum in London sieht man in der assyrischen Abtheilung im grossen Bronzefunde von Tel-Sifr eine Nadel, die eine Durchbohrung hat; unsicher ist es jedoch, ob diese mit den oben erwähnten bronzezeitlichen Nadeln aus Mitteleuropa zusammengestellt werden kann.

Grundform hängen auch die nordischen Bronzefibeln zusammen; stets zweigliederig, werden sie ganz symmetrisch gebildet dadurch, dass der Bügeltheil auch hinten unter dem Nadelkopfe zu einer Spiralscheibe zusammengerollt wird, wie die Scheibe vorn am Fusse. Indem wir nun an den nordischen Fibeln dieselbe Kopfform finden, wie wir sie auch aus den Terramaren kennen, muss hier an einen direkten Zusammenhang gedacht werden; für dieselbe Richtung würde es auch sprechen, wenn der Bernstein in den Terramaren wirklich nordischen Ursprunges wäre.

Die Spiralscheibe vorne am Fusse, die von den ungarischen und nordischen bronzezeitlichen Fibeln beibehalten wird, findet sich in Italien nur an Fibeln der Bronze- und der ältesten Eisenzeit; daneben treten auch Formen, die, von Fig. 2 ausgehend, einen platten Haken als Nadelhalter haben, auf, und diese werden hier nachher die alleinherrschenden. Aber ebenso gut, wie unsere Fig. 2, könnte auch die dieser nahestehende halbkreisförmige als eine Urform betrachtet werden: der Unterschied wäre ja nur, dass hier bei der Biegung der Stecknadel ein grösseres Stück zum Bügel gemacht wurde. In der griechischen Welt muss man, wie wir bald sehen werden, bei der halbkreisförmigen als Grundform stehen bleiben, welche auch, wie schon angedeutet, (aus der griechischen Welt) nach dem Kaukasus kam.

Die ältesten Fibelformen aus dem östlichen Europa können auf keinen selbständigen Ursprung Anspruch machen. Das von Montelius aus Litthauen publicirte Exemplar mit flachem, getheiltem Bügel und einer unächten, spätzeitlichen Spiralscheibe vorn am Fusse ist ein speciell campanischer Typus; das Stück wird kaum in Russland gefunden, sondern eher in Neapel gekauft sein[1]). Die bei Perm gefundene Fibula, die vorn eine, jetzt abgebrochene Spiralscheibe, etwa wie bei Montelius a. a. O. Fig. 20, gehabt hat, ist ein in ganz Russland alleinstehendes Stück und wird, wenn die Fundangabe correct und auch diese Fibula nicht in Italien gekauft sein sollte, ein sonderbar versprengtes Stück sein, dem keine weitere Bedeutung beigemessen werden kann[2]).

Von einer grossen halbkreisförmigen Fibula im Museum zu Bern, die in Russland gefunden sein soll, muss etwas Aehnliches gesagt werden: der decorirte Nadelhalter bringt griechische Exemplare in Erinnerung: möglich also, dass sie irgendwo in Südrussland an den Küsten des schwarzen Meeres gefunden worden ist.

b) Griechische Fibeln.

Aus Griechenland war bis vor Kurzem an Fibula-Material nur sehr wenig bekannt, so dass man von dort aus über die gebräuchlichen Fibula-Formen

---

1) Montelius, Spännen, pag. 9, Fig. 5.
2) Aspelin, Antiquités Finno-Ougriennes, Fig. 629; Montelius, l. c. pag. 9.

fast nichts erfahren konnte. Obschon das Material noch gering ist, kann man jedoch jetzt den Formen-Vorrath so ziemlich überblicken.

Zunächst muss dabei hervorgehoben werden, dass Fibeln mit Spiralscheiben vorn am Fusse aus der griechischen Welt nicht bekannt sind. Allerdings liegt im Museum zu Leiden ein Exemplar, das vorn eine, jetzt abgebrochene Spiralscheibe gehabt hat (etwa wie Montelius, Spännen, Fig. 2, aus Mittelitalien) und das aus Athen gekommen sein soll. Aber diesem Stück darf kaum Rechnung getragen werden, weil etwas Aehnliches aus Griechenland sonst nicht bekannt ist und weil die Form eine speciell italische ist; über den Fund hat man auch keinen Bericht, so dass das Stück wahrscheinlich im Antiquitätenhandel erworben wurde. Nun kennt man aber viele Beispiele, dass Alterthümer, speciell Kleingeräth, in der neuesten Zeit von Italien, in welchem Lande sie bisher im Handel häufiger vorkamen, nach Griechenland exportirt worden sind, wo sie als dort gefunden verkauft werden[1]); sicherlich verhält es sich daher auch so mit dieser Fibula, ebenso wahrscheinlich auch mit einem italischen Rasirmesser, das in Attika gefunden sein soll[2]).

Als die Grundform muss daher in Griechenland unsere Fig. 2 oder die dieser nahestehende halbkreisförmige[3]) betrachtet werden. Fig. 14,

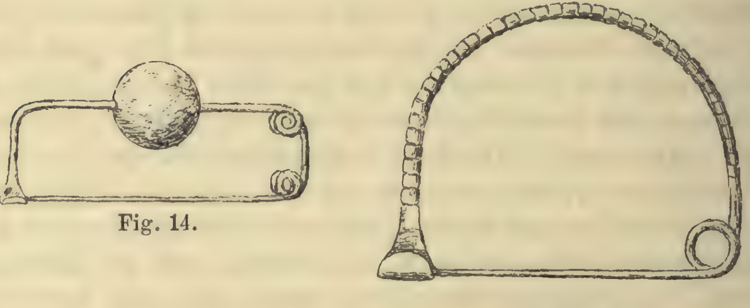


Fig. 14.

Fig. 15.

aus einem Funde vom nördlichen Theile der Balkanhalbinsel, im Museum zu Agram, kann mit Fig. 2 nicht zusammengestellt werden, obschon sie an diese Grundform erinnert; mit der doppelten Umbiegung hinten und mit der Glasperle am Bügel wird sie wohl einer ziemlich späten Zeit angehören. In dem Gräberfelde von Prozor in Kroatien fanden sich Skeletgräber mit Beigaben von ziemlich einfachen Halbkreis-Fibeln an bis zu La Tène-Sachen; in absoluter Majorität waren die jüngeren Sachen, aus einer Zeit, die nicht lange hinter die La Tène-Periode reicht[4]). Unsere Fig. 15, die

---

1) Paul Arndt, Studien zur Vasenkunde, Leipzig 1887. S. 164 f.

2) Annali dell' Instituto, 1874. pag. 258.

3) Der von Virchow vorgeschlagene Name „Bogenfibel“ ist mir zu wenig bezeichnend; mehrere Typen könnten unter diesem Namen vereinigt werden.

4) Ueber die reichen und interessanten Funde aus diesem ausgedehnten Gräberfelde

in Mykenae, aber im Schutte ausserhalb der Schachtgräber, gefunden wurde, wird etwa die älteste griechische Fibel sein und uns jedenfalls den ältesten bekannten griechischen Typus repräsentiren können[1]). Auch die kaukasischen halbkreisförmigen Fibeln, die wahrscheinlich ihren Typus der griechischen Welt verdanken (vergl. oben S. 213), deuten ganz bestimmt darauf, dass die halbkreisförmige die griechische Grundform gewesen ist.

Figg. 16—18 zeigen uns verschiedene griechische Entwickelungen dieser Grundform; die abgebildeten Exemplare kommen alle von der Insel Rhodos. Fig. 16 hat den dünnen halbkreisförmigen Bügel mit

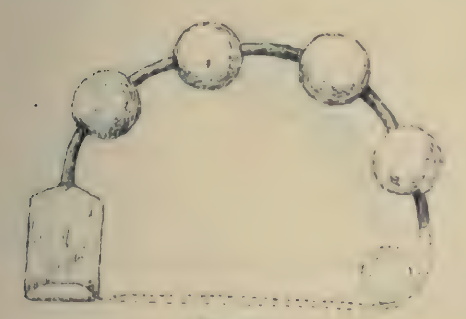


Fig. 16.

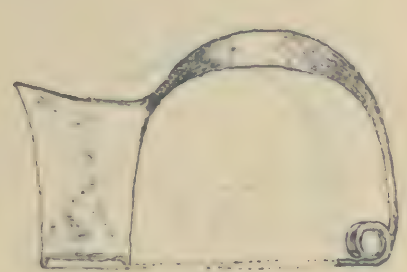


Fig. 17.

Steingutperlen besetzt und die Platte oberhalb der Nadelscheide etwas vergrössert. Noch weiter entwickelt ist diese Platte an Fig. 17, welcher Typus, wie wir unten sehen werden, der häufigste griechische ist, mit dieser Platte oft reich decorirt. Beide befinden sich in London im Britischen Museum; es liegt dort etwa ein Dutzend Exemplare, wie Fig. 17, die meisten

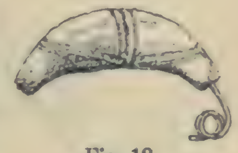


Fig. 18.

von Kameiros und mit einer kleinen Vogelfigur auf dem Bügel ausgestattet[2]). Auch im Berliner Antiquarium ist ein solches Stück von Rhodos (Nr. 131) aus den Ausgrabungen Biliotti's bei Kameiros. Von derselben Stelle rührt auch Fig. 18 her (in London): der Bügel ist aus Elfenbein, der durchgehende Metalldraht aus Silber; die Form ist etwa die in Italien so häufige, die dort a sanguisuga genannt wird (vergl. unten S. 220). Da ich hier das Material von den Inseln erwähne, muss ich auch ein Exemplar, wie Fig. 17 von Amorgos, citiren, das mit einem sehr alten Thongefässe

---

von Prozor bei Otočac in der früheren Militärgrenze, nicht weit von Fiume, vergleiche Ljubič in Viestnik, VII. (1885) pag. 1—11, Tav. I—III; X. (1889) pag. 1 ff., Tav. X; auch Hoernes in den Sitzungsberichten der Wiener anthropologischen Gesellschaft, 1887. S 59.

1) Dieses Exemplar habe ich im Mykenae-Saal in Athen's Polytechnikum gezeichnet; über die Provenienz konnte ich jedoch nur „ausserhalb der Gräber gefunden" erfahren. Im Schliemann'schen Buche finde ich die Fibel nicht erwähnt.

2) Eine solche ist bei Perrot-Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité, III. pag. 831, Fig. 594, abgebildet.

zusammen gefunden sein soll[1]); an diesem hat der Bügel jedoch nicht die Anschwellung, wie in unserer Abbildung, sondern ist gleichmässig rund und hat vor der Platte und am Hintertheil in derselben Höhe einen ringförmigen Wulst, etwa wie an Fig. 19. Ein ähnliches Exemplar ist in der idäischen Zeusgrotte auf Kreta gefunden[2]). Von derselben Insel kennen wir auch eine halbkreisförmige Fibel (Fig. 20), die am Bügel 8 solche Schlingen zeigt, wie die 2 hinten an Fig. 14, ausserdem die Nadelplatte etwas vergrössert, etwa wie in Fig. 16—17, hat[3]). Ebenso will ich in dieser Verbindung die gewiss bedeutend spätere Form (Fig. 21) von Cypern anführen; im Britischen Museum sah ich drei solche Exemplare von der

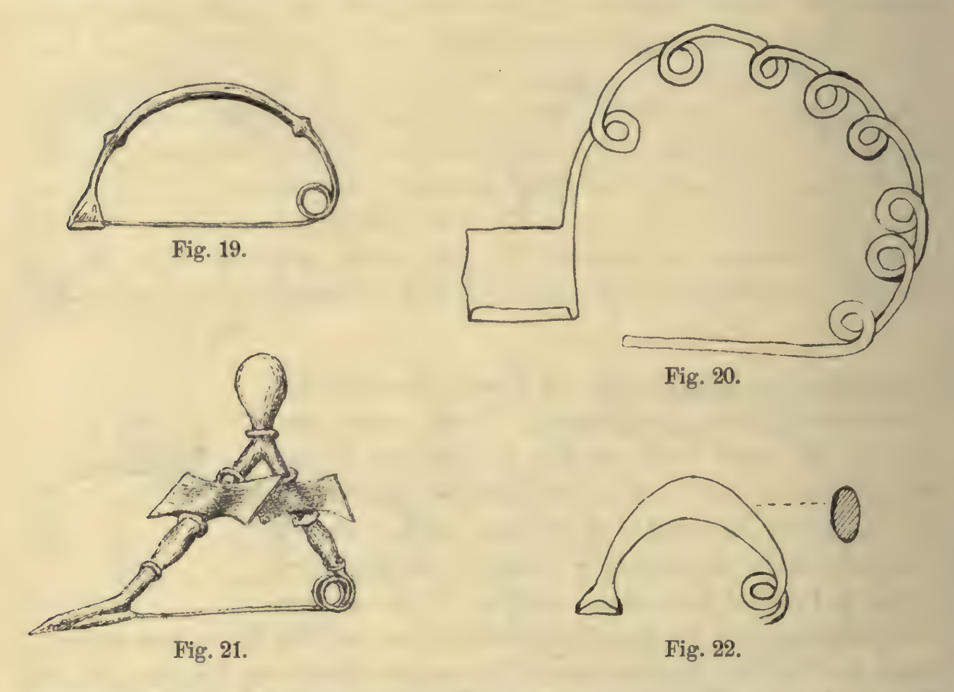


Fig. 19. Fig. 20. Fig. 21. Fig. 22.

genannten Insel. Mit diesem Insel-Material zusammen führe ich hier auch einige Fibeln aus dem vorderasiatischen Küstenlande an: Fig. 22 zeigt ein Exemplar aus der Troas. Wie der nebenstehende Durchschnitt lehrt, ist der halbkreisförmige Bügel so dick, dass die Fibel am ehesten dem Typus a sanguisuga zuzurechnen ist; im Museum in Leiden liegen zwei solche Exemplare, beide aus der Troas. Aus dieser Landschaft kennt man auch drei andere Fibeln, in Steinkistengräbern bei Ine gefunden,

1) Dümmler in den Mittheilungen des archäologischen Instituts in Athen, XI. pag. 22 f., Beilage 2, Fig. 3. Wenn der Verfasser hier dieses Stück für seine „Cycladen-Cultur“ in Anspruch nehmen will, so darf man doch gewiss nicht daraus schliessen, dass diese Fibelform so alt sei, wie die meisten hier angeführten Sachen, nehmlich etwa gleichalterig mit der mykenischen Civilisation.

2) Fabricius in den genannten Mittheilungen, X. pag. 67, Beilage, Fig. 8.

3) Halbherr ed Orsi: Antichità dell' antro di Zeus Ideo in Creta, pl. XIII. 6.

die jetzt im Berliner prähistorischen Museum sind und gleichfalls Entwickelungen der Halbkreisform zeigen: die eine hat die Nadelplatte ziemlich vergrössert; die andere hat die Mitte des Bügels als eine Kugel gebildet, etwa wie Fig. 28, jedoch ganz klein; die dritte zeigt im Nadeltheil eine höchst eigenartige mechanische Zusammensetzung und wird vielleicht einer ziemlich späten Zeit angehören[1]).

Vom griechischen Festlande liegt jetzt ein nicht unbedeutendes Material vor, das meiste jedoch aus zufälligen oder nicht näher bestimmten Funden; das bei den Ausgrabungen in Olympia Gefundene soll unten besonders besprochen werden. Fibeln aus vollständigen Gräberinventarien, wo andere

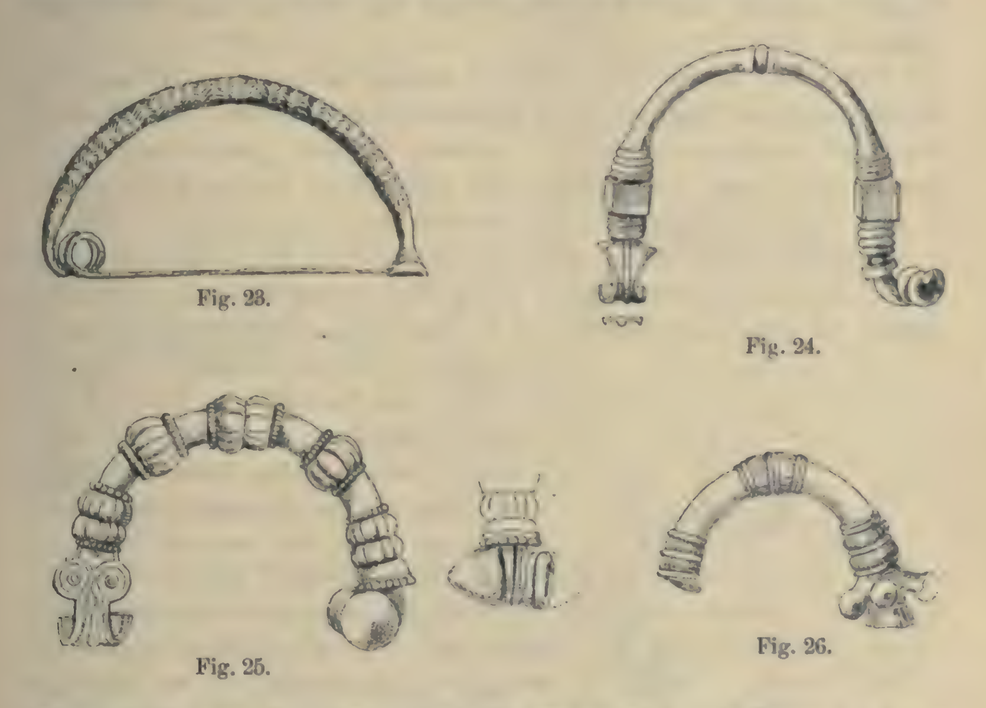


Fig. 23. Fig. 24. Fig. 25. Fig. 26.

Gegenstände uns feste chronologische Daten liefern könnten, giebt es beinahe nicht. Die Formen selbst und die Decoration der Stücke müssen uns also vorläufig über ihre chronologischen Verhältnisse orientiren.

Der halbkreisförmige Typus, den wir, wie gesagt, auf griechischem Boden als die Grundform ansehen müssen, wird durch Fig. 15 aus Mykenae und durch Fig. 23 aus Olympia dargestellt. Dass diese Form auch bis auf ziemlich späte Zeit fortlebte, zeigt uns die Dekoration der Figg. 24—26. Fig. 24 ist in Olympia gefunden; die Nadelspirale hinten war wahrscheinlich doppelseitig, indem der Draht „umgeschlagen" war, etwa wie an den La Tène-Fibeln, — eine Construction, die auch in

1) R. Virchow, Das Gräberfeld von Koban, S. 27 f., Fig. 10—12. Bei dem dritten dieser Exemplare könnte man an die allerdings sehr verschiedenen Kleiderhefteln denken, in denen Helbig, Hom. Epos, S. 188, die homerische περόνη sieht.

Italien, obschon selten, vorkommt, wie in einem folgenden Kapitel gezeigt werden soll. Eigenthümlich ist auch die gegossene Nadelplatte, auf der Aussenseite mit einem erhöhten Rande decorirt. Figg. 25—26 befinden sich im Antiquitäten-Cabinet von Kopenhagen aus nicht näher bekannten griechischen Fundorten. In Fig. 25 ist die Spirale hinten nur einseitig; durch Hinzufügung zweier Knöpfe hat sie jedoch ein etwa zweiseitiges Aussehen bekommen. Vorn erinnert die Nadelplatte an Fig. 24; sie ist ausserdem mit Nägelköpfen decorirt. Mehrere solche Fibeln sah ich 1883 in den Antiquitäten-Handlungen Nostrakis und Minerva in Athen; ein Exemplar, ganz wie Fig. 25, ist in Dodona gefunden[1]); ein Paar ähnliche mit Nägeln oberhalb der Scheide sind auch von Olympia nach Berlin abgegeben.

Uebrigens können wir bei den meisten griechischen Fibeln eine Entwickelung in eine von zwei Richtungen beobachten: entweder wird der Bügel besonders ausgebildet, meistens dadurch, dass er mit Kugeln besetzt wird, oder das Hauptgewicht wird auf die vordere Platte gelegt, so dass diese vergrössert und mit gravirten Zeichnungen decorirt wird.

Die erste Entwickelung sehen wir in den Figg. 16 und 27: der Bügel ist mit wirklichen Perlen besetzt (so in Fig. 16 von Rhodos), oder solche werden im Guss nachgeahmt (wie in Fig. 27, im Antiquitäten-Cabinet in Kopenhagen, in Athen gekauft). In der Handlung von Nostrakis in Athen sah ich mehrere Exemplare, wie Fig. 27, über deren Fundorte jedoch nichts Näheres bekannt war. Auch in der Decoration des Bügels an Fig. 25 sehen wir dieselbe Idee, den Bügel wie mit Perlen besetzt zu bilden. Im nördlichen Theile der Balkanhalbinsel finden wir, z. B. im genannten Funde von Prozor, mehrere Fibeln, wo der Bügel mit wirklichen Perlen besetzt ist. Auch in Italien ist eine solche Ausstattung der Fibulabügel nicht selten in der ältesten Zeit[2]); im Guss nachgeahmt finden wir sie jedoch in Italien nicht[3]). In den Gebieten nördlich von der Balkanhalbinsel werden Fibeln von halbkreisförmiger Grundform und mit Knotenbügeln häufig, in der Hallstatt-Cultur sogar charakteristisch, besonders in Krain und in den südlicheren Bezirken[4]). In Ungarn sind auch einige

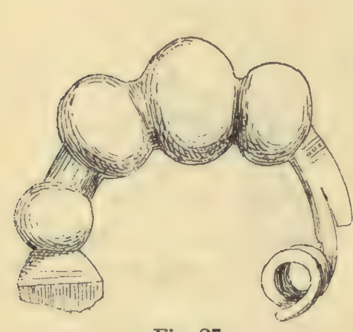


Fig. 27.

1) Carapanos, Dodone et ses ruines, pl. LI, 5.

2) Vergl. Montelius, l. c. Fig. 41 von Villanova; zahlreiche solche auch in den älteren Benacci-Gräbern.

3) Die italischen Fibeln a coste, wie z. B. Montelius, l. c. Figg. 28 und 105, sind verschieden davon.

4) Deschmann und von Hochstetter, Die Gräber von Watsch, Taf. X. 1—2; von Hochstetter, Der Culturkreis der Hallstätter Periode, Fig. 18.

Knotenfibeln in Gold gefunden, mit Nadelplatten von ganz griechischer Form, wie in Fig. 24. An den Knotenfibeln sieht man hier auch eine Vergrösserung der Nadelplatte, die an Griechenland erinnert. Ueberhaupt muss man in diesen Fibeln, wie in mehreren anderen Formen dieser österreichischen Hallstatt-Funde, bedeutende, von der griechischen Halbinsel kommende Einflüsse constatiren, die der Hallstätter Cultur ihren von der italischen etwas verschiedenen Charakter gaben. In dieser Verbindung erwähne ich noch die eigenartige Form der Fibeln, wo der Bügel eine Reihe von Schlingen bildet, wovon unsere Fig. 20 ein Exemplar von Kreta darstellt. Aehnliche Fibeln kommen auch im genannten Funde von Prozor in Kroatien, ja auch in Hallstatt selbst vor[1]).

In naher Verbindung mit den Knoten-Fibeln müssen auch die Fibeln genannt werden, wo der Bügel nicht Knoten, sondern nur einen, an der Mitte angebrachten, kugelähnlichen Knoten hat, wie Fig. 28 aus dem Museum

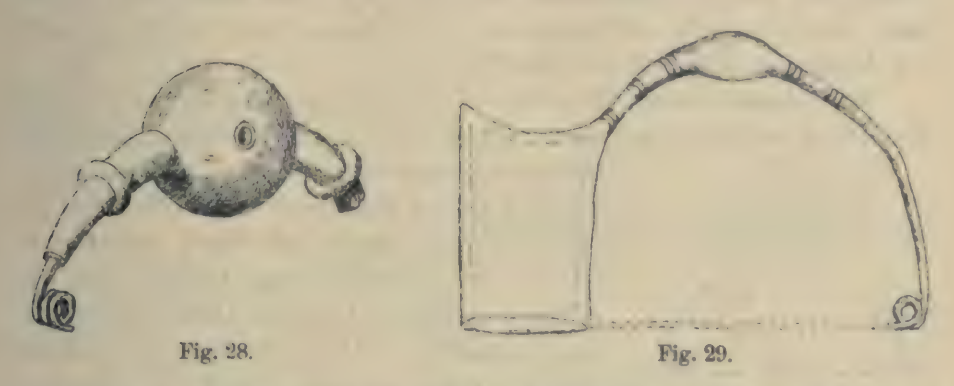


Fig. 28. Fig. 29.

in Olympia. Ein Fragment einer ähnlichen Fibel aus Olympia ist auch nach Berlin gekommen. Ein bei Thespiae gefundenes Exemplar, im Kopenhagener Antiquitäten-Cabinet, dessen Kugel etwas langgestreckt und mit Eisenstreifen ornamentirt ist, kann hier auch genannt werden; es ist abgebildet bei Montelius, a. a. O. Fig. 7. Ebenso hat eines von den obengenannten Exemplaren aus Ine in der Troas eine Kugel an der Mitte des Bügels. Auch in Italien ist in den Arnoaldi-Gräbern bei Bologna ein dem letzterwähnten troischen Exemplare ähnliches Stück gefunden[2]).

In Verbindung mit den Knotenfibeln müssen auch die Fibeln erwähnt werden, deren Bügel Wülste oder Anschwellungen, wie Fig. 19, zeigen. Diese Figur, welche eine Fibel aus dem oft genannten Funde von Prozor darstellt, zeigt uns die Form in grösster Einfachheit und Ursprünglichkeit: etwas oberhalb der Nadelplatte und der Spirale sind Wülste angebracht, welche somit eine mittlere Partie des Bügels auszeichnen, während dadurch der eigentliche Fibelkörper in drei Theile gegliedert wird. Dies letzte

1) von Sacken, Das Gräberfeld von Hallstatt, Taf. XIII. Fig. 12.
2) Gozzadini, Scavi Arnoaldi, Taf. XII. 14.

Motiv, die Dreitheilung des Bügels, spielt an den griechischen Fibeln eine nicht geringe Rolle. So namentlich bei dem demnächst zu behandelnden Typus (Fig. 29). Ein Paar solche schon erwähnte Fibeln von Amorgos und Kreta haben diese Wülste, so auch eine goldene halbkreisförmige von Cypern (im Museum von New-York[1])) und mehrere halbkreisförmige aus dem Kaukasus (im Museum zu Wien). Wenn an anderen die Mittelpartie besonders entwickelt wird, ist sie gewöhnlich von solchen Wülsten umgeben; an unserer Fig. 29 sind Liniengruppen an Stelle der Wülste getreten. Die Fibeln mit einer Kugel an der Mitte des Bügels haben gleichfalls solche Wülste. Bisweilen wird die Mitte auch durch eine kleine Anschwellung oder durch Liniengruppen bezeichnet, so dass eine Dreitheilung, nicht des ganzen Bügelkörpers, sondern nur des Haupttheiles desselben eintritt (Fig. 24). Im nördlichen Italien, also nicht so sehr von dem Fundorte unserer Fig. 19 entfernt, sind auch einige halbkreisförmige Fibeln mit solcher Dreitheilung durch kleine Wülste angetroffen[2]); einzelne ähnliche auch südlicher, so aus der Gegend von Chiusi, ja selbst bei Allumiere nicht weit von Rom[3]).

Eine eigenthümliche griechische Form zeigt uns Fig. 30, wo das ganze Mittelstück des Bügels von einer dünnen, sich nach den Enden verjüngenden Platte eingenommen ist; die flachen Seiten liegen etwa im selben Plane, wie die Nadel: von der Seite gesehen, gleicht der Bügel dem Durchschnitte eines Sanguisuga-Bügels. Das abgebildete Exemplar habe ich 1883 in der Handlung Nostrakis in Athen skizzirt, wo mehrere ähnliche sich befanden. Ganz von derselben Form ist das bei Montelius, a. a. O. Fig 6, aus dem Antiquitäten-Cabinet in Kopenhagen abgebildete, bei Theben in Boeotien gefundene; auf beiden Seiten des platten Bügels zeigt dies Stück gravirte Ornamente im Dipylon-Styl: lineare Verzierungen und Hakenkreuze, sammt Figuren, Fisch und Vogel.

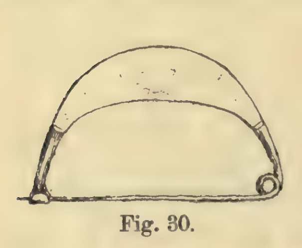


Fig. 30.

Den allgemeinsten griechischen Fibeltypus stellen uns die Figg. 17 und 28 dar, wo die Nadelplatte zu einem grossen, etwa viereckigen Stück entwickelt ist, das für Gravirungen und Ornamente einen geeigneten Platz darbot. Oft findet man hier auch die eben besprochene Dreitheilung, bewerkstelligt durch Wülste oder Ringe vor der grossen Nadelplatte und hinter der Bügelmitte, oberhalb der Spirale, etwa in derselben Höhe über der Nadel; ein solches Exemplar von Olympia (Nr. 11404) hat eine Kugel

---

1) Perrot-Chipiez: Histoire de l'art dans l'antiquité, III. pag. 831, Fig. 595.

2) Vergl. Montelius, l. c. Figg. 164 und 166 so auch einige der halbkreisförmigen von Bismantova, mit Anschwellungen.

3) A. Klitsche de la Grange: Nuovi ritrovamenti (1881), Figg. 4—5.

als Bügelmitte; wo die Wülste fehlen, findet man hinten öfters die Dreitheilung ausgedrückt durch einen Knick am Bügelkörper. Ueberhaupt steht an grösseren griechischen Fibeln das Hinterstück des Bügels oft fast senkrecht gegen die Nadel. Die schon erwähnten Exemplare von Amorgos und Kreta bekunden die Alterthümlichkeit der Form durch den gleichmässigen, runden, dreigetheilten Bügel und durch die Schmalheit der Nadelplatte. Eine schmälere, mehr langgestreckte Form der Nadelplatte zeigt auch Fig. 17 aus Rhodos. Von dieser Form sind viele Exemplare bekannt, die meisten aus Athen und nächster Umgebung, mehrere ohne Zweifel aus dem Gräberfelde von Dipylon und ähnlichen Gräbern. Jedenfalls zeigen die am schönsten ornamentirten Exemplare den Ornamentstyl, der nach diesem Fundorte den Namen trägt. Ein solches Stück ist bei den Ausgrabungen in Olympia gefunden[1], ein anderes kennt man aus einem Grabe bei Thebe in Boeotien[2]. Von vier anderen prächtigen,

Fig. 31.

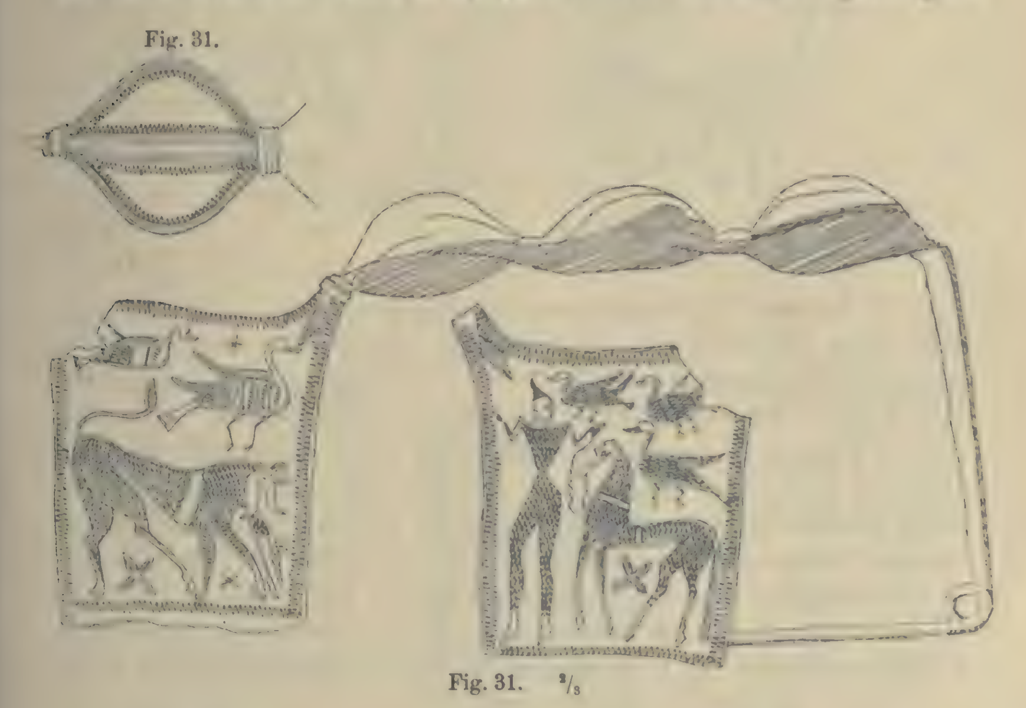


Fig. 31. $^2/_3$

in Figg. 31—34 abgebildeten heisst es, dass sie in der Nähe von Athen gefunden sein sollen, vielleicht also in Dipylon-Gräbern[3]. In Fig. 31

1) Furtwängler: Die Bronzefunde aus Olympia, S. 36 f., Fig. 7 (aus den Abhandl. d. Königl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, 1879).

2) Furtwängler in Annali dell. Inst., 1880. pag. 122, Tav. G., A.

3) Diese Zeichnungen verdanke ich Herrn Dr. Naue in München, in dessen Sammlung die zwei kleineren sich befinden. Fig. 31 ist dem Antiquarium in Berlin zugekommen: Fig. 32 dem Antiquarium in München, dessen Director, Hr. Prof. Dr. Christ, die Erlaubniss zur Publication mir gütigst gegeben hat.

besteht der Bügel nicht, wie gewöhnlich bei diesen Fibeln, aus einer grossen gewölbten Schale, sondern aus drei kleineren, die auf der oberen Seite mit gravirten Linien und Tremolirstich verziert sind, wie die Detail-Abbildung zeigt. Auf der Nadelplatte ist auf der einen Seite ein Thier (Löwe), das ein junges Pferd verschlingt, mit zwei Vögeln eingravirt; auf der anderen Seite ein Mann, ein Pferd und drei Vögel. Auf der anderen, ähnlichen Fibel, die an der einen Schale eine antike Reparatur zeigt, sieht man (vergl. Fig. 32) auf der einen Seite der Platte einen ähnlichen Löwen, der auch ein Thierchen verschlingt, wovon nur



Fig. 32. $^2/_3$

noch ein Fuss aus dem Maule hängt, darüber zwei Vögel; auf der anderen Seite steht ein Pferd vor einem Dreifuss „olympischer Form“ mit zwei runden, aufgerichteten Ohren und von vier Vogelfiguren umgeben. Die zwei kleinen Fibeln Fig. 33 und 34, etwas zerbrochen und so oxydirt, dass die Figuren nicht ganz klar sind, haben beide einen Bügel, aus einer oblongen, zugespitzten Schale bestehend; auf den Nadelplatten sieht man ausser geometrischen Ornamenten Vögel, Fische, ein Pferd und ein Schiff; das letzte leider nicht mehr deutlich zu erkennen. Alle diese Figuren zeigen in der Stylisirung dieselben Eigenthümlichkeiten, die wir schon früher als für diese Stylgruppe charakteristisch kannten: die schmalen, langgestreckten Leiber und Glieder, die Contouren meistens durch Doppellinien bezeichnet, die Löwen mit den in Quasten auslaufenden, in die Höhe gehobenen Schwänzen u. s. w.[1]). Diese Fibeln bereichern in werthvoller Weise unseren Monumentenvorrath an figurirten Metallsachen im Dipylon-Stil.

Von anderen griechischen Fibeln derselben Form nenne ich zwei von Olympia, von denen die eine auf der Nadelplatte einen von drei Lanzen im Halse verwundeten Hirsch eingravirt hat[2]); mindestens sieben Exemplare sah ich 1883 in der Sammlung der Archäologischen Gesell-

1) Ueber die Löwen und über diesen Styl überhaupt vergl. Furtwängler, Annali, 1880. pag. 129.

2) Furtwängler: Annali, 1880. pag. 123.

schaft in Athen, wovon zwei mit Gravirungen von Pferdefiguren an den Nadelplatten; ausserdem noch ein Exemplar in Silber. Mehrere Exemplare sah ich in den Antiquitäten-Handlungen von Minerva und Nostrakis. Im Musée de St. Germain ist ein Exemplar „aus Griechenland" mit einem



Fig. 33. $^2/_1$

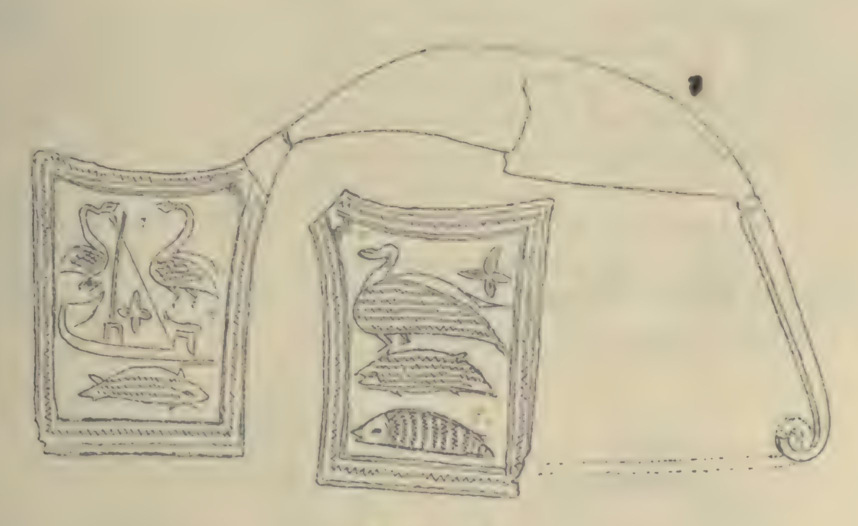


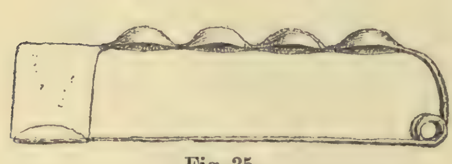
Fig. 34. $^2/_3$

grossen Hakenkreuz auf der Nadelscheibe[1]); in Kopenhagen vier Exemplare (im Antiquitäten-Cabinet und in der comparativ-archäologischen Sammlung, eines bei Montelius, l. c. Fig. 10, abgebildet). Es müssen auch hier einige sehr nahestehende Exemplare genannt werden, wo der

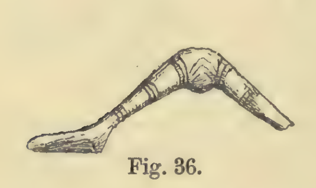
1) G. et A. de Mortillet: Musée préhistorique, Fig. 1264 (Montelius, l. c. Fig. 11).

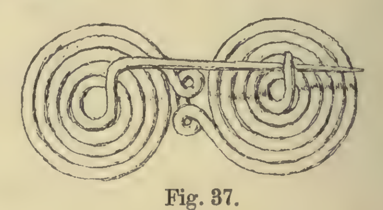
langgestreckte, schalenförmige Bügel mehr gekrümmt und die Platte vorn deswegen nicht ganz so gross ist, meistens jedoch mit gravirten Zeichnungen; einige solche Fibeln befinden sich im Antiquitäten-Cabinet in Kopenhagen von Theben und aus der Nähe von Athen (zwei bei Montelius, l. c. Fig. 8 und 9, abgebildet); mehrere ähnliche fragmentirte von bedeutender Grösse sind in Olympia gefunden. Verwandt ist auch ein grosses Exemplar mit gleichmässig dickem, dreigetheiltem Bügel und dreieckiger, gravirter Nadelplatte aus Kroatien im Museum zu Agram[1]).

Eine Variation dieser Form zeigt Fig. 35 aus der Sammlung der Archäologischen Gesellschaft in Athen. Der Bügel wird hier durch mehrere kleinere Schalen gebildet und ist etwas mehr langgestreckt; es lagen im Polytechnikum zwei solche Exemplare[2]). Andere sah ich in der Antiquitäten-Handlung von Nostrakis. Auch die grossen Fibeln Fig. 31 und 32 hatten den Bügel aus drei kleinen Schalen gebildet; ebenso befindet sich im Museum zu Olympia (Nr. 1356) ein solcher grosser, aus vier Schalen gebildeter Fibula-Bügel.


Fig. 35.

Es muss hier noch eine andere Fibula aus Athen erwähnt werden, die sich in der Sammlung der Archäologischen Gesellschaft befindet, von welcher ich jedoch den Fundort nicht erfahren konnte. Es ist dies eine kleine Fibula mit verlängerter Nadelscheide und mit eckigem, an der Mitte verdicktem Bügel, im Ganzen unserer Fig. 36 sehr ähnlich. Es erinnert dies Stück sehr an italische Varietäten des Typus „a sanguisuga“; so lange dies Stück in Griechenland so alleinstehend ist, muss man das oben S. 214 Angeführte von modernem Import antiker Kleinsachen aus Italien vor Augen haben. Uebrigens verweise ich auf das unten über italische Fibelformen in Olympia Gesagte.


Fig. 36.

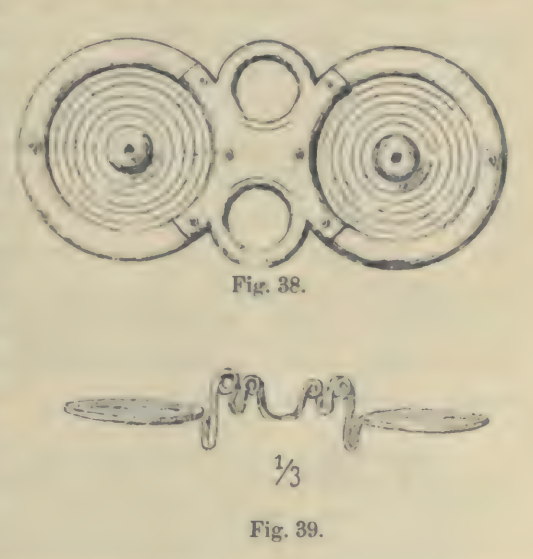

Fig. 37.

Fibeln, d. h. Bügelspangen, sind die aus Spiralplatten bestehenden Kleiderhefteln eigentlich nicht zu nennen, aber sie werden doch mit den Fibeln immer zusammen behandelt, und die Form scheint eine griechische Erfindung zu sein. Von Exemplaren, wie unsere Fig. 37, sah ich mehrere

1) Ljubič: Popis, III. 46; Montelius, l. c. Fig. 12.

2) Es ist vielleicht das andere Exemplar, welches bei Studniczka: Beiträge zur Geschichte der altgriechischen Tracht, Fig. 35, abgebildet ist.

in Athen in der Sammlung der Archäologischen Gesellschaft und in Olympia; auch solche mit vier Spiralen aus zwei kreuzweise vereinigten Bronzedrähten[1]). Von Griechenland aus ist diese Form nach Unteritalien hinübergekommen, wo sie grosse Ausbreitung gefunden hat; auch ist sie nördlich durch die Balkanhalbinsel verbreitet worden, und in Mitteleuropa ist sie für die sogenannte Hallstätter Culturgruppe geradezu charakteristisch geworden. Wie die Form nach Süditalien über das Meer gekommen ist, so findet man sie auch, doch seltener, in Norditalien, auf dem Landwege aus der Balkanhalbinsel dorthin gebracht; im dazwischen liegenden Theile von Italien kommt sie fast gar nicht vor[2]). Statt aus gerolltem Draht gebildet, findet man, besonders in nördlicheren Theilen der Balkanhalbinsel, diese Fibelform auch öfters gegossen, wie eine Platte, wo eingedrehte Kreise noch die Erinnerung an die ursprüngliche Herstellung durch Scheiben von aufgerolltem Bronzedraht bewahren; an solchen ist stets der eigentliche Bügel mit der Nadel an der unteren Seite der Platte festgenagelt, wie auch bisweilen, wenn die Spiralplatte aus wirklich gerollten Drahtscheiben gebildet ist; so Fig. 38 im Museum zu Agram, aus dem erwähnten Funde von Prozor. Auch von Grehin-Gradač in der Herzegovina kennt man ähnliche[3]). Bei Hallstatt ist gleichfalls ein Stück gefunden, das hier genannt werden muss[4]); ja selbst in Mähren in der bekannten Byčiskala-Höhle[5]). Von Prozor stammt auch das Fig. 39 abgebildete Exemplar, wo eigenthümliche Drahtschlingen die zwei Spiralplatten verbinden. Ueberhaupt kommen eigenthümliche Schlingen von Bronzedraht an den Fibeln dieses Fundes mehrfach vor (vergl. auch oben S. 216, Fig. 20).


Fig. 38.

1/3

Fig. 39.

1) Vergl. auch Helbig, Hom. Epos, pag. 191 ff., wo mehrere griechische Exemplare genannt sind.

2) In Süditalien sind solche Fibeln äusserst häufig und gehen nördlich mindestens bis Corneto und Monteroberto, vergl. später das Capitel über die „Schwerter". In Süditalien kommen auch die aus vollen Platten hergestellten Nachbildungen vor, vergl. Notizie degli scavi, 1888. pl. XIX. Fig. 8, aus der Gegend von Sybaris im Lande der Bruttier; dort hat man auch mehrere solche Spiralfibeln aus Eisendraht gefunden, z. B. l. c. pag. 474 f. Aus Norditalien führe ich z. B. ein Exemplar von Este an, vergl. Soranzo: Scavi e scoperte nei poderi Nazarri di Este, pl. IV. Fig. 4.

3) M. Much in den Mittheilungen der K. K. Centralkommission, 1888. pag. 10, Fig. 3.

4) Von Sacken: a. a. O. Taf. XIV. 14.

5) Wankel: Bilder aus der mährischen Schweiz, 1882. S. 404.

Auch in Ungarn, jedoch wohl in früherer Zeit, findet man an den Alterthümern den Bronzedraht vielfach durch kräftige Verschlingungen behandelt. Auf dem nordeuropäischen Gebiete kommen Nachbildungen dieser gegossenen Spangen vor, so z. B. solche, wo die zwei Hälften getrennt, aber mit einander verbunden sind[1]). Ueberhaupt findet man innerhalb der nordischen Bronzegruppe mehrere Beispiele, dass aus Bronzedraht gerollte Spiralplatten oder Reihen von neben einander gelegten schmalen Bändern durch im Ganzen gegossene Platten wiedergegeben sind, wo die Ornamentirung die ursprüngliche Construction nachahmt[2]).

Bei dieser Uebersicht über das Fibulamaterial aus der Balkanhalbinsel fällt es sofort auf, dass man nur aus dem eigentlichen Griechenland und dem nordwestlichen Theile der Halbinsel Fibeln kennt; aber der bei weitem grösste Theil der Balkanhalbinsel ist ja noch in archäologischer Hinsicht vollständig terra incognita; der Zukunft wird es vorbehalten bleiben, diese grosse Lücke unseres Wissens zu füllen, und wenn dies geschehen ist, wird man über griechische Fibeln und vielleicht über den Ursprung der Fibula mit ganz anderem Ueberblicke urtheilen können. —

Ich möchte diesen Abschnitt über die griechischen Fibeltypen nicht beschliessen, ohne einige Worte über ein interessantes Stück aus Italien zu sagen, das ich hier in Abbildung publiciren kann. Es ist dies die merkwürdige Fibel Fig. 40, die in der römischen Campagna gefunden sein soll. Das Deutsche archäologische Institut in Rom liess sie 1865 bei dem römischen Kunsthändler Depoletti zeichnen[3]). Die Fibula selbst ist von selten vortrefflicher Arbeit und Decorirung; das Merkwürdigste dabei ist jedoch die an der Nadel hängende viereckige Platte, mit fein gravirten geometrischen Ornamenten und mit Reihen von kleinen Ringen an allen vier Seiten besetzt. Schmuckplatten an den Fibulanadeln kennen wir auch sonst in Italien, nehmlich kleine runde Scheiben, meistens mit getriebenen Punktreihen decorirt und in der Mitte mit einem Loch, durch

---

1) Vergl. Montelius: Om tidsbestämning inom bronsålderen, Fig. 143, pag. 72. — In dieser Verbindung muss auch das in meinem Buche: Das erste Auftreten des Eisens, Taf. XXVIII. Fig. 1, abgebildete Stück von Weyhausen in Hannover genannt werden; solche Schmuckstücke aus der allerersten Eisenzeit kennt man jetzt mehrere aus Holstein, Hannover und überhaupt aus dem Gebiete der nordischen Bronzen; in ihren runden, mit eingedrehten Kreisen verzierten Platten muss man gewiss Nachahmungen von aus Bronzedraht gerollten Spiralplatten erkennen.

2) Vergl. z. B. einige nordische Bronzezeit-Fibeln (Undset, Etudes, pag. 83), nordische Halskragen u. s. w. Was die nordischen Brillenspangen betrifft, so halte ich jetzt nicht mehr meine in dem citirten Buche entwickelten Ansichten aufrecht, vergl. oben S. 211, Anm. 1; ich glaube jedoch, dass für einige mitteldeutsche Exemplare jenen Meinungen noch Rechnung getragen werden muss. — Ich benutze auch diese Gelegenheit, um einen Irrthum in jenem meinem Buche zu berichtigen. Das dort Taf. XII. Fig. 3 abgebildete mittelrheinische Stück ist nicht eine Fibula, sondern die eine Hälfte einer eigenthümlichen, ziemlich spätzeitlichen Art von Kleiderheftel.

3) Durch Hrn. Prof. Dr. W. Helbig wurde die Zeichnung mir zur Publication überlassen. Wo die Fibel selbst hingekommen, ist mir ganz unbekannt.

welches die Nadel geht. Sie kommen an ziemlich späten Formen. z. B. an Schlangen-Fibeln mit langer Nadelscheide. vor. besonders im nördlichen Italien. z. B. in den Nekropolen von Golasecca (2. Periode) und von Valtravaglia[1]). Diese sind jedoch von unserer Figur ganz verschieden und viel jünger. Bei unserer Fibel muss ich mir denken. dass die viereckige. an der Nadel hängende Platte die decorirte Nadelplatte an griechischen Fibeln imitiren soll: vielleicht hat ein nach Unteritalien übersiedelter Grieche auf diese Weise aus einer italischen Fibel den Anklang eines vaterländischen Typus herstellen wollen. Wie man sieht. sind an dieser Platte oben rechts und unten links die Ringreihen abgebrochen: auch die Abnutzung der Ornamente und die Nagellöcher zeigen. dass



Fig. 40. $^{2}/_{3}$

die Platte einmal anders verwendet war: wie und wozu. kann ich jedoch nicht sagen.

c) Fibeln von Olympia.

Von den vielen. bei den grossen Ausgrabungen in Olympia gefundenen Fibeln haben wir schon oben mehrere Typen erwähnt. nehmlich den halbkreisförmigen Typus (Fig. 23. S. 217). den Typus mit grosser. oft decorirter Nadelplatte (Figg. 31—33 und S. 224). den mit diesem verwandten Typus. wo der Bügel aus mehreren kleinen Schalen gebildet ist (Fig. 35. S. 224). auch spätere. reich decorirte halbkreisförmige Exemplare. wie

1) Vergl. z. B. Giani: Battaglia del Ticino, Tav. V. (von Golasecca) und besonders Longhi über die Funde von Valtravglia, in Revista archeologica della provincia di Como, II.

Figg. 23—24, S. 217, endlich den aus mehreren Spiralplatten gebildeten Typus (Fig. 37, S. 224—225[1])).

In den Figg. 23, 28, 29, 36, 41—45 sind einige der hauptsächlichsten, in Olympia gefundenen Typen abgebildet. Ausser den schon erwähnten müssen besonders genannt werden die Figg. 41—43, die einige Varietäten der italischen Form a sanguisuga darstellen und specielles Interesse erwecken. Fig. 42 hat einen hohlen (segelförmigen), Fig. 43 einen massiven Bügel; alle haben die Nadelscheide nach vorn verlängert, Fig. 43 sogar sehr stark, diese letzte hat ausserdem auch Seitenknöpfe am Bügel. Figg. 44 und 45 sind Fragmente von Schlangen- und Hornfibeln, ganz

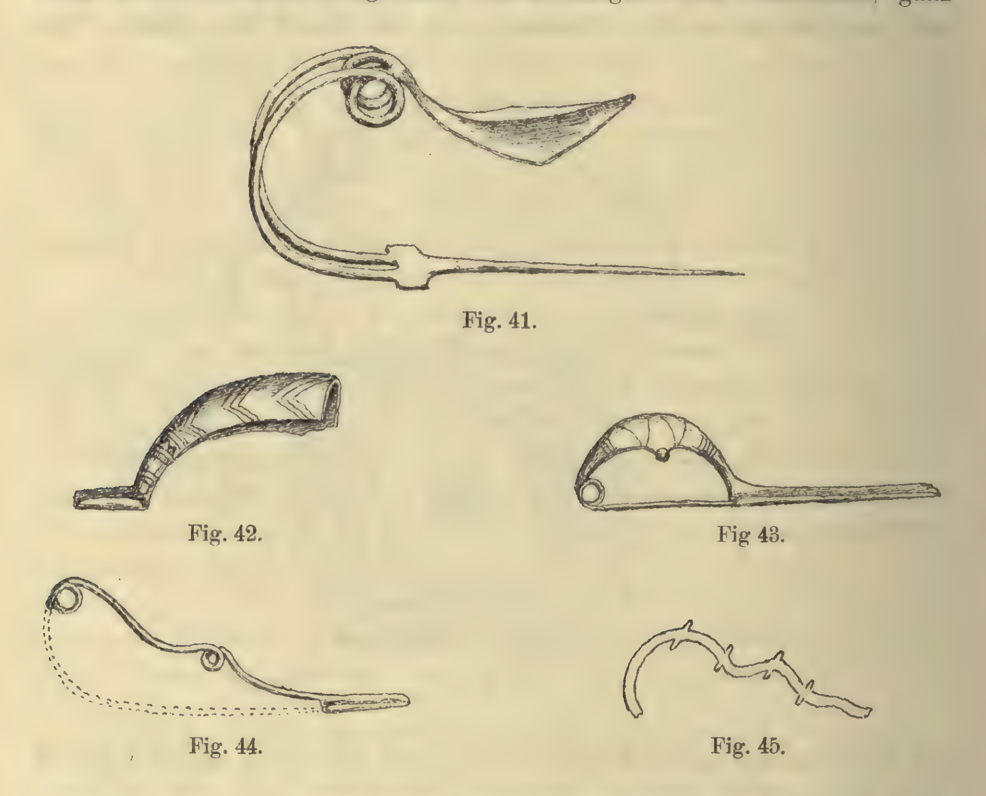


Fig. 41.

Fig. 42.

Fig 43.

Fig. 44.

Fig. 45.

italische Formen. Das Fig. 41 dargestellte Fragment (Nr. 8215), an dem hinteren, Bügel und Nadel vereinigenden Theile gespalten, stellt uns wohl nur eine Variation der Schlangenfibel Fig. 44 dar (vergl. Montelius, a. a. O. Fig. 83). Namentlich die jüngeren unter diesen Typen kommen in mehreren Exemplaren vor, so die mit stark verlängerter Nadelscheide;

1) In der verdienstvollen Abhandlung von Furtwängler: Die Bronzefunde aus Olympia, Berlin 1880, sind die Fibeln S. 36—38 besprochen. Der Verfasser hat aber diese Art von Kleingeräth nur mehr beiläufig erwähnt; zudem wurde in den letzten Ausgrabungsjahren, nach der Abfassung jener Abhandlung, das Bronzematerial beinahe auf das Doppelte vergrössert. Diese Behandlung von prähistorisch-archäologischer Hand wird darum nicht überflüssig erscheinen.

auch andere spätitalische, der römischen Zeit sich nähernde Typen sind vorhanden.

Es muss hier natürlich die Frage berührt werden, ob diese Formen, die aus der griechischen Welt sonst kaum bekannt sind, auch wirklich griechische waren, d. h. ob sie dort heimisch oder ob sie vielmehr als importirte Stücke zu betrachten sind. Sofort müssen wir hier an die Figg. 18 und 22 von Rhodos und aus der Troas, vergl. oben S. 215 und 216, erinnern[1]); besonders an Fig. 30, S. 220, und auch an ein, von mir früher erwähntes Exemplar aus Nordafrika[2]). In meiner Abhandlung in den Annali 1885 habe ich die Frage aufgeworfen, ob vielleicht die Form a sanguisuga nicht eine blos italische, sondern eine ihrer Zeit im inneren Mittelmeergebiete weiter verbreitete, somit möglicherweise von den damaligen Handelsvölkern des Mittelmeeres, den Phöniciern und Griechen, nach den verschiedenen Küsten abgesetzte gewesen ist. Auf p. 76 habe ich dort auch darauf hingewiesen, wie man in sehr früher Zeit in Italien Sanguisuga-Bügel aus mehrfarbigem Glase findet, die kaum einheimische Arbeit sind[3]), sondern unsere Gedanken auf die Phönicier lenken müssen, von welchem Volke sicherlich die in ähnlicher Weise gearbeiteten kleinen Balsamarien, Perlen u. s. w. stammen, die in alter Zeit fast überall in den Küstenländern des Mittelmeeres vorkamen. Bei dem spärlich vorhandenen Materiale müssen wir uns damit begnügen, auf die unzweifelhaft frühzeitige Verbreitung des halbkreisförmigen Fibulatypus hinzuweisen, und die Wahrscheinlichkeit zugeben, dass eine (naheliegende) Verdickung des Bügels zum Sanguisuga-Typus an verschiedenen Orten unabhängig stattgefunden haben kann; es mag somit sehr wohl sein, dass Fibeln, wie Figg. 18 und 22, ihre Formen nicht italischen Einflüssen verdanken. Von dem aus Algier erwähnten Exemplare muss ich jedoch zugeben, dass es auf mich einen ganz italischen Eindruck machte; von ihm muss ich daher am ehesten annehmen, dass es in alter Zeit durch den Handel nach Afrika hinübergekommen ist. Ueberhaupt dürfen wir ja, wo es sich um vereinzelte Exemplare eines Typus aus den Küstengebieten der Mittelmeerländer

---

1) Wenn Furtwängler, a. a. O. S. 37, sagt, dass besonders grosse Exemplare von bügelförmigen Fibeln in einem Grabe, etwa des 7. Jahrhunderts, bei Megara gefunden worden, so kann ich den Typus dieser Fibeln nicht genauer angeben; die Stücke habe ich nicht gesehen, und das citirte Werk: Gazette archéologique, 1879, ist mir nicht zugänglich.

2) Undset in den Annali, 1885. pag. 73, Receuil des notices et mémoires de la société archéologique de la province de Constantine, 1863, pl. XX.

3) Gerade in der allerersten Zeit des Auftretens des Typus a sanguisuga kommen diese Glasbügel vor; später, nachdem die Technik auch in Italien bekannt war, wurden sie möglicherweise auch dort an gewissen Orten gearbeitet. Was die dort pag. 74 besprochenen Schlangen- und Hornfibeln betrifft, welche orientalische Goldtechnik zeigen, so muss ich jetzt bei der Annahme stehen bleiben, dass orientalische Goldarbeiter nach Italien übergesiedelt waren oder wenigstens sehr früh ihre Technik und ihren Styl dorthin verpflanzt hatten.

handelt, des lebhaften Verkehres und der Schifffahrt der antiken Handelsvölker nicht vergessen. — Alle unsere Aeusserungen über solche Fragen werden aber auch nur einen vorläufigen und beschränkten Werth haben können, so lange unsere Kenntnisse über das im Süden vorkommende Material so gering sind. — Wo es sich um die griechische Welt handelt, müssen wir bei dem spärlichen Vorkommen von Fibula-Material in gewissen Gegenden auch das in Betracht nehmen, was Herodot. V. 87—89 von der dorischen und der karisch-ionischen, fibellosen Frauentracht erzählt.

Was nun speciell die oben erwähnten olympischen Sanguisuga-Fibeln betrifft, so ist für einige der griechische Ursprung gewiss nicht ausgeschlossen; wenn man aber die Aehnlichkeit, namentlich der jüngeren dieser Formen mit italischen bemerkt und in Erwägung zieht, was man über die Anwesenheit der Etrusker und Italiker an griechischen Cultusstätten sonst weiss, so muss man zugeben, dass die Wahrscheinlichkeit auf der Hand liegt, dass jene Fibeln von Italikern in Olympia geweiht wurden. Unseren Quellen entnehmen wir nehmlich, dass Etrusker schon im 6. Jahrhunderte v. Chr. den delphischen Apollo kannten und verehrten[1]); obschon sie einige Zeit nachher mit den Karthagern ein Bündniss gegen die Griechen schlossen, würde jenes Factum es doch erklärlich machen, dass wir auch an anderen griechischen Cultusstätten Zeugnisse von Verbindungen mit Italien finden. Nun sind auch in Dodona Fibeln italischer Form gefunden worden, die wahrscheinlich als von Italikern gestiftete Votive aufzufassen sind[2]). Wir brauchen übrigens bei diesen italischen Stücken nicht gerade an Etrurien zu denken; nach diesen, an der griechischen Westküste gelegenen Cultusstätten können sie auch von anderen Theilen Italiens herübergekommen sein. Schon in dem vorhandenen Materiale können wir mehrere Beispiele bezeichnen, dass italische Alterthümer über das Adriatische Meer nach der Westküste der Balkanhalbinsel gebracht worden sind. Wo in einem folgenden Capitel über Picenum und die Ostküste Italiens gehandelt werden soll, werden wir auf diesen Punkt zurückkommen. Auch aus der späteren Zeit kommen in Olympia, wie auch in Dodona[3]), Fibeln vor, die vielleicht von Italien herübergekommen sind. So finden wir Exemplare der Fibelform, welche den Uebergang von der La Tène-Form zur römischen sogenannten Provinzialfibula illustrirt (vergl. Carapanos, l. c. Fig. 7); wir treffen römische Hakenfibeln (vergl. Olympia Nr. 3749) und auch spätere Formen, wie die mit 3 „Zwiebel"-Köpfen hinten, ferner Charnier-Fibeln (vergl. Carapanos, l. c. Fig. 6), solche mit „umgeschlagenem Fuss" u. s. w. Die jüngste, wohl schon byzantinische, hier gefundene Fibel wird

1) Helbig: Das homerische Epos, S. 68.

2) Carapanos: Dodone et ses ruines, pl. LI. Fig. 1 (eine schöne italische Fibula a sanguisuga).

3) Carapanos, l. c. pl. LI. Figg. 2—4, 6—8.

wohl Nr. 11716 sein, sie gehört zu der „umgeschlagenen“ Form und ist ornamentirt mit kleinen Kreuzen: sie wurde auch in der „Byzantinischen Kirche“ gefunden. Dieselbe späte Zeit bekunden auch ein Paar Beschlagstücke: Nr. 4289 aus dem Prytaneion, welches oeuvre cloisonné zeigt, und Nr. 12952, ein Riemenbeschlag mit Ornamenten, etwa im Style der Völkerwanderungszeit.

Bei meinem Besuche in Olympia 1883 waren übrigens diese kleinen Bronzen noch nicht so ausgestellt und zugänglich, dass eine Durcharbeitung des Fibula-Materials absolut erschöpfend sein konnte; es wird wahrscheinlich noch etwas zu ergänzen sein. —

Nachträglich ist mir das Jahrbuch des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts, Band III. (1888) 4. Heft, vor Augen gekommen. Aus der Abhandlung von Boehlau, „Boeotische Vasen“, sehe ich, dass Vasen der bisher sogenannten Dipylon-Gattung auch in Boeotien häufig sind; Seite 361 ff. werden dort auch Bronzen, die in boeotischen Gräbern gefunden wurden, erwähnt und abgebildet, worunter mehrere Fibeln ganz mit den oben beschriebenen, vermeintlich von Dipylon bei Athen herrührenden übereinstimmen. Besonders ist eine, S. 362 abgebildete Fibel, die auch aus Boeotien stammen soll und jetzt in das Berliner Antiquarium gekommen ist, einem der von Hrn. Naue in München oben (S. 221, Anm. 3) mitgetheilten Exemplare so auffallend ähnlich, dass man die Identität vermuthen muss. Was oben über die Verbreitung der Dipylon-Ornamentik gesagt wurde, muss danach modificirt werden.

II. Zu den Bronzen von Olympia.

Eine vortreffliche Uebersicht über die zahlreichen, bei den grossen Ausgrabungen in Olympia gefundenen Bronzen (bis Juni 1879 7500 Nummern) giebt die bekannte Abhandlung von Furtwängler in den Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1879. Obschon das Bronzematerial in den zwei letzten Ausgrabungsjahren vergrössert, ja beinahe verdoppelt wurde, haben die Resultate jener Arbeit doch fortwährend im Allgemeinen ihre Gültigkeit.

Bei meinem Besuche in Olympia 1883 habe ich ganz besonders den Bronzen meine Aufmerksamkeit gewidmet, und besonders, was Metall-Technik betrifft, reiche Belehrung gefunden: ich habe die Hämmerung der Bronzen und ihre Decorirung mittelst Punzirarbeit, die ältere, plumpere Gusstechnik, die eigentlich getriebenen und genieteten Blecharbeiten mit gravirten Ornamenten und endlich auch die jüngeren, kunstvolleren Gussarbeiten studiren können. Speciell interessirte mich das geometrische Ornament-System, der sogenannte Dipylon-Styl, der hier so vielfach verwendet vorkommt: in Ornamenten an flach gehämmerten und gegossenen Metallsachen, an Geräthen und Schmucksachen (speciell Armbändern) und an kleinen plastischen Darstellungen von Thieren und Menschen.

Besondere Aufmerksamkeit habe ich einem wichtigen Punkte gewidmet, der hier speciell erörtert werden soll, nehmlich ob in Olympia, wie Furtwängler meint, Beweise vorliegen, dass noch im 5. Jahrhunderte der geometrische Decorationsstyl zur Ausschmückung von Bronzebändern für Dreifuss-Beine verwendet wurde. Es sind nehmlich mehrere solche Bänder gefunden, die auf der einen Seite diese Art von Ornamenten, auf der anderen Inschriften haben. In mehreren Fällen meinte Furtwängler darauf schliessen zu können, dass die Inschrift älter sei und die Decoration von einer späteren Verwendung der Platte herrühre. Die betreffenden Stücke werde ich zunächst besprechen.

I. Inschriften von Olympia 56, Arch. Zeitung, 1877. S. 48, Taf. IV. 2. Das durchgeschlagene, rohe, viereckige Loch ist ohne allen Zweifel jünger als die Inschrift und die Ornamente, wie auch Furtwängler meinte; sowohl Inschrift wie Ornament sind verstümmelt. Dies Stück hat daher für unsere Frage keine Bedeutung.

II. Inschriften von Olympia 185, Arch. Zeitung, 1878. S. 141, Taf. XVIII. 8. Es heisst hier: „wie die Opferinschrift 56, cassirt, um sie mit einem ähnlichen Ornamente auf der Rückseite versehen wieder zu benutzen.“ Furtwängler: „Nagelloch gleichzeitig mit der Ornamentik; die Inschrift wird dadurch ein wenig verletzt.“ Ich finde dagegen, dass die geometrischen Ornamente breit punzirt sind und die Inschrift mit einem viel schärferen Instrumente eingeschlagen ist; die erstere Seite ist mehr oxydirt und die Ränder der Linien sind mehr abgenutzt, als die auf der anderen Seite. Das Nagelloch steht an der Spitze eines Dreieck-Ornamentes, wie sonst an diesen Ornamentstreifen gewöhnlich (vergl. Furtwängler, S. 12), und ist sicher von der Ornamentseite eingebohrt, indem man hier einen Bohransatz beobachten kann; auf der andern Seite sieht man an dem Loch kleine hervorstehende Kanten, die bei der von jener Seite aus stattgefundenen Durchbohrung der Platte bewirkt sind. Die Inschrift wird nicht, wie Furtwängler meint, durch das Loch beschädigt, vielmehr kann man sehen, dass das Loch schon da war, als die Inschrift angebracht wurde. Die Buchstaben | +, welche das Loch umgeben, sind in grösserem Abstande von einander, als sonst, angebracht, wohl eben wegen des Vorhandenseins des Loches; zudem konnte ich durch die Loupe constatiren, dass der Meissel bei Anbringung des horizontalen Striches an dem, nach dem Loche folgenden Buchstaben nicht ganz an der Kante des Loches angesetzt wurde, sondern, etwas ausweichend, nahe an dessen rechtem Rande[1]).

Für dieses Stück komme ich daher zu dem Schlusse, dass das Ornament das Ursprüngliche ist; wahrscheinlich etwa gleichzeitig damit ist das Nagelloch. Die Inschrift ist später angebracht.

---

1) An der Zeichnung in der Arch. Zeitung konnten selbstverständlich diese Details nicht so genau wiedergegeben werden, dass sie sich an ihr wahrnehmen lassen.

III. Inschriften von Olympia 223, Arch. Zeitung, 1879. S. 47. Zugeschnitten zu einem länglichen, viereckigen Stück mit kleinen hervorspringenden Streifen oben und unten an beiden Enden; sowohl Inschrift, wie Ornament sind bei diesem Zuschneiden verstümmelt worden. Im unteren Theile, etwa in derselben Entfernung von beiden Enden, ist ein kleines Loch gebohrt, dass sowohl Ornament wie Inschrift beschädigt, und daher wohl gleichzeitig ist mit der Zuschneidung der Platte, welche ihr die gegenwärtige Form gegeben hat. So hat auch Furtwängler selbst es ursprünglich aufgefasst (Arch. Zeitung, a. a. O.); in der oben citirten Abhandlung S. 12 behauptet er dagegen, dass das Loch mit den Ornamenten gleichzeitig sein müsse. Das später hinzugefundene kleine Fragment derselben Platte Nr. 354 (Arch. Zeitung, 1880. S. 63) illustrirt auch die spätere Zerschneidung des Stückes, die sowohl Ornament wie Inschrift verstümmelt hat. — Auch hier scheint, wie bei der vorigen Nummer, die technische Herstellungsweise der Buchstaben für eine spätere Zeit zu sprechen, als die der Ornamente.

IV. Inschriften von Olympia 382 (Arch. Zeitung, 1881. Sp. 78, auf der beigefügten Inschriften-Tafel abgebildet), nach der Abfassung der Furtwängler'schen Abhandlung gefunden. In demselben Bande der Arch. Zeitung, Sp. 91 ff. hat Purgold über das Ornament dieser Platte gehandelt; mit grosser Wahrscheinlichkeit meint er, dass sie ursprünglich zur Bekleidung etwa eines Thürpfostens gehörte, und hebt hervor wie das Ornament offenbar viel älter ist, als die Inschrift. Wenn, wie er glaubt, die Inschrift vollständig wäre, so würde jenes Altersverhältniss sofort in die Augen springen. Kirchhoff ist indes der Meinung, dass die Inschrift an beiden Enden unvollständig sei (a. a. O. S. 79). Von den zwei Löchern in der Platte kann es auch nicht zweifelhaft sein, dass sie älter sind, als die Inschrift; bei dem offenen sieht man, wie der obere Seitenstrich des K den durch die Bohrung bewirkten, das Loch umgebenden Rand durchschneidet, so dass der Buchstabe also jünger ist; bei dem anderen Loche, in welchem noch ein flach gehämmertes Nagelstück sitzt, fällt es auf, wie der folgende Buchstabe wegen des Loches weiter nach rechts gerückt worden ist, wodurch der Abstand von dem vorangehenden grösser geworden ist. Wenn die Urkunde etwa aus dem Jahre 600 ist, wird also die Ornamentik bedeutend höher hinaufreichen. Mir kommt es ausserdem nicht unwahrscheinlich vor, dass die Platte, in ihrer jetzigen Breite zugeschnitten, auch einige Zeit als Beschlag eines Dreifuss-Beines gedient hat, nachdem sie ursprünglich als Bekleidung eines Thürpfostens hergestellt und ornamentirt gewesen ist; die Art, wie die Löcher gerade in der Mitte des jetzigen Fragmentes, ohne rechtes Verhältniss zur Ornamentik, gebohrt sind, könnte dafür sprechen. Später ist die Platte für die Inschrift verwendet worden.

Die vollständigen Urkunden, Inschriften von Olympia, Nr. 362

und 363 (Arch. Zeitung, 1880. S. 66 und 117) beweisen auch, dass man zu solchen Inschriften Bronzebänder, die früher anders verwendet gewesen sind, zugeschnitten und beschrieben hat. Diese Bänder haben jedoch keine Ornamente auf der Rückseite. Nr. 362 zeigt aber ein von der früheren Verwendung herrührendes Loch; das andere entsprechende ist weggebrochen. Aber man sieht, wie die (jüngere) Inschrift beiden ausweicht.

Ich komme also ganz entschieden zu dem Resultate, dass an allen diesen Stücken die geometrische Ornamentik älter ist, als die Inschrift; um wie viel, lässt sich natürlich nicht sagen. Bezüglich der von Furtwängler anders aufgefassten Stücke II. und III. erklärte auch Hr. Dimitriades, der griechische Ephoros in Olympia, sich mit meinen Resultaten ganz einverstanden. Dass eine beträchtliche Zeit zwischen der Aufstellung der Dreifüsse mit den geometrisch ornamentirten Beschlägen und der Zeit, wo sie weggeräumt und ihre Metallbeschläge zerschnitten und zu Inschriftplatten verwendet wurden, verflossen ist, muss angenommen werden. Wenn z. B. die Inschrift Nr. 283 schon aus der Zeit des Jahres 600 stammt, wie Purgold a. a. O. meinte, so muss ihre geometrische Decorirung viel früher stattgefunden haben. Auf eine noch spätere Zuschneidung und Verwendung, nachdem auch die Inschrift cassirt war, lassen z. B. I. und III. bestimmt schliessen. Hätte Furtwängler in Beziehung auf II. und III. Recht, so würde man ja zu dem Resultate geführt werden, dass man in Elis noch im 5. Jahrhunderte in demselben geometrischen Style decorirte, wie Jahrhunderte vor der Erbauung des Zeustempels, was die unter dem Bauschutte desselben gefundenen, damals schon längst cassirten Stücke beweisen, also in einer Zeit, wo man, wie wir wissen, überall sonst in der griechischen Welt schon längst in anderen Stylgattungen decorirte. Dass in Olympia allein Dreifüsse des älteren, niedrigeren, gedrückten und mit nur zwei Ohren versehenen Typus sich finden, und dass solche Gegenstände überhaupt in der späteren Zeit nicht mehr allgemein gestiftet worden zu sein scheinen, dafür hat man wahrscheinlich die Erklärung darin, dass das dortige, mit dem Zeuscultus verbundene Orakel in späterer Zeit an Bedeutung verlor (vergl. Furtwängler, a. a. O. S. 13). Das erste Auftreten dieses geometrischen Ornamentstyles in Olympia lässt sich vielleicht etwa in das 9. Jahrhundert zurückführen[1]).

---

1) Vergl. über die Anfänge dieses Styles und seine Berührung mit dem vorangehenden mykenischen Style in Ost-Griechenland Furtwängler und Loeschke, Mykenische Vasen, S. XI f.

Besprechungen.

Les colonies françaises. Notices illustrées, publiées par ordre du Sous-Secrétaire d'Etat des Colonies sous la direction de M. Louis Henrique. Paris 1889. gr. 12. 1) Notice sur Madagascar. 2) Mayotte. Les Comores, Nossi-Bé, Diego-Suarez, Sainte Marie de Madagascar.

Die französische Regierung hat bei Gelegenheit der gegenwärtigen Pariser Ausstellung eine Reihe kleiner Schriften ausarbeiten lassen, welche ein anschauliches Bild der verschiedenen Colonien geben sollen, oder, wie es in der Einleitung heisst, la peinture exacte des habitants qui peuplent ces petites Frances disséminées à travers les Océans, une sorte d'inventaire de notre richesse coloniale. In der That muss man zugestehen, dass neben der Fülle von überraschenden Anschauungen, welche der coloniale Theil der Ausstellung selbst gewährt, indem er die Leute, ihre Wohnungen, ihre Erzeugnisse, ja ihr ganzes häusliches Leben vorführt, diese kleinen Büchlein eine vortreffliche Anleitung zur Vertiefung in das Studium der überseeischen Colonien gewähren. Sie bringen übersichtliche Karten, zahlreiche landschaftliche, architektonische und ethnologische Illustrationen, klare Beschreibungen, statistische Notizen, klimatologische und geschichtliche Abrisse, — kurz sie sind wirkliche „Führer", welche jeder Besucher der Ausstellung schätzen lernen sollte. Die Geschicklichkeit der Franzosen, sich in die Gewohnheiten der Eingebornen einzuleben und sie allmählich zu arbeitsamen Menschen zu erziehen, tritt hier überall scharf zu Tage, und es lässt sich nicht leugnen, dass diese Büchlein dem Reisenden, wie dem Kaufmann manchen Nutzen gewähren können. Die beiden Schriften über Madagascar und die Nachbarinseln, namentlich die Comoren, haben den besonderen Vorzug, wenig bekannte Verhältnisse in Kürze vorzuführen.

Rud. Virchow.

De la colonisation en Algérie. Alger 1889, Giralt. 8. 30 p.

Auch diese kleine Schrift, die sich auf eine ähnliche, bei Gelegenheit der Ausstellung von 1878 veröffentlichte stützt, hat vorzugsweise einen praktischen Zweck. Sie soll in wenigen Strichen die Fortschritte schildern, welche die europäische Colonisation in den letzten 11 Jahren gemacht hat, und die Bedingungen darlegen, welche eine Familie erfüllen muss, um mit Erfolg sich dort dem Landbau zu widmen.

Es mag zugleich darauf hingewiesen sein, dass auch die Colonisation in der Sahara Fortschritte macht, namentlich seitdem in immer grösserer Zahl die unterirdischen Wasseradern eröffnet sind. Eine kurze illustrirte Darstellung davon hat M. G. Rolland (L'Oued Rir et la colonisation française au Sahara. Revue scientifique. 1887) gegeben.

Rud. Virchow.

A. Bué. La main du Général Boulanger, sa prédestination, avec portrait, figures kabbalistiques et tableau symbolique de l'horoscope. Préface de Th. Cahn (Théo-Critt). Paris 1889, Dentu. 12. 73 p.

Das Büchlein ist in mehrfacher Beziehung von Interesse. Es hat ausgesprochenermaassen einen doppelten Zweck. Einerseits und vor Allem sollte es den General Boulanger selbst reizen, die Diktatur oder die Präsidentschaft der Republik zu erstreben; andererseits sollte es den mystischen Zug, der auch das französische Volk trotz aller Freigeisterei durchzieht, beleben und zugleich Propaganda für den General und für die Kabbala machen. Der Schlussruf: Ave, Michael, Augures te salutant!!! lässt an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig. Die Ereignisse haben seitdem die Hoffnungen der Verschwörer stark getäuscht, aber für den Anthropologen bieten die Dokumente, welche hier gesammelt sind, ein Motiv des Nachdenkens und der Erinnerung von grosser Stärke. Wer sollte glauben, dass so verbrauchte Mittel wieder hervorgesucht werden, um den Ansturm gegen das Gesetz zu erleichtern! In der That, man könnte glauben, ein Buch aus dem 15. oder 16. Jahrhunderte vor sich zu sehen, wenn man die alten kabbalistischen Zeichen und die

Chiromantie in ihrer reinsten Form wieder vor sich sieht. Und doch behauptet Hr. Cahn, dass nicht nur der General Boulanger selbst, sondern auch der Astronom Flammarion auf die Sache eingegangen seien (p. XIV), indem sie ihre Hand zum Zwecke der Deutung der Linien photographiren liessen. Dafür erhält der General aber auch die schwungvolle Zusage: Quand le général Boulanger sera au pouvoir, quand le peuple souverain l'aura vengé des infamies commises à son égard par des politiciens aux abois, plus d'un sceptique actuel dira comme Bué: Je l'avais bien prédit. Vorläufig wird der viel genannte Prätendent sich damit trösten müssen, dass er bei dieser Gelegenheit einen lichtvollen — so viel es gestattet ist, in diesem Dunkel von Licht zu reden, — Ueberblick über das Wesen der Chiromantie erhalten hat, und auch der gewöhnliche Leser wird nicht ganz ohne Nutzen diesen Spaziergang auf dem Irrwege des menschlichen Geistes unternehmen.

Rud. Virchow.

Post, Albert Hermann. Studien zur Entwicklungsgeschichte des Familienrechts. Ein Beitrag zu einer allgemeinen vergleichenden Rechtswissenschaft auf ethnologischer Basis. Oldenburg und Leipzig 1890. Schulzesche Hof-Buchhandlung und Hof-Buchdruckerei, A. Schwartz. 8. XVI und 368 Seiten.

Jeder Freund ethnographischer Forschung wird wohl mit grösstem Interesse dieses neueste Werk Post's zur Hand nehmen, das ein ehrendes Zeugniss von des Verfassers grossem Sammelfleisse und reicher Belesenheit ablegt. Die hohe Wichtigkeit solcher Untersuchungen braucht nicht erst besonders hervorgehoben zu werden. Erst aus derartigen systematischen Zusammenstellungen tritt uns so recht in die Augen fallend der „Völkergedanke“ entgegen. Wir erkennen mit zwingender Deutlichkeit, wie der menschliche Geist unter gleichen Verhältnissen überall auf unserer Erde den gleichen Gedankengang gemacht und dadurch analoge Gebräuche hervorgerufen hat, wenn auch die betreffenden Völker durch ganze Continente und endlose Meere von einander getrennt sind, und sicherlich niemals irgend welcher directe oder indirecte Verkehr zwischen ihnen stattfinden konnte. Aber auch nicht wenige Eigenthümlichkeiten in den Lebensgewohnheiten bestimmter Nationen werden hierdurch erst unserem Verständniss näher gerückt und finden ihre einfache Erklärung, wenn wir sie als ein vereinzeltes Glied einer ganzen Entwicklungskette betrachten. In gleicher Weise enthüllt sich manche, uns ganz geläufige Maassnahme als ein letztes Ueberlebsel aus längst entschwundenen und vergessenen Zeiten.

Der reiche, aus einer Fülle von einzelnen Thatsachen zusammengestellte Inhalt ist für eine ins Einzelne gehende Besprechung nicht geeignet, und es muss sich das Referat darauf beschränken, in grossen Zügen die Anordnung des Werkes dem Leser vorzuführen. Mit den verschiedenartigen Verhältnissen der Verwandtschaft beginnend, wie sie durch das Matriarchat und das Patriarchat sich gebildet haben, bespricht es dann die besonderen Formen der Familie, die geschlechtsgenossenschaftlichen Verbände und die verschiedenen Arten der Ehe, d. h. der regulären geschlechtlichen Verhältnisse. Es folgt eine eingehende Untersuchuug über die Blutrache, der sich die Besprechungen über die gewaltsame Eheschliessung, über die Arten der Verlobung und die mit der friedlichen Eheschliessung zusammenhängenden Dinge, sowie über die Bedingungen, unter welchen die Ehe wieder gelöst werden kann, anschliessen. Die Paragraphen 34—40 behandeln das Familiengüterrecht, wobei das Vermögen des ganzen Geschlechtes, sowie dasjenige der einzelnen Ehegatten und dessen Aenderungen durch den Tod eines Gatten oder durch die Trennung der Ehe ihre Berücksichtigung finden Der Abschnitt über die häuslichen Verhältnisse bespricht die Stellung des Familienoberhauptes, der Weiber, der Kinder und der kranken Leute. Den Schluss bliden Betrachtungen über die ausserehelichen Geschlechtsverhältnisse. In allen diesen Abschnitten werden die bei den verschiedenen Völkern gültigen Rechtszustände in systematischer und klar übersichtlicher Weise dem Leser vorgeführt, so dass das fleissige Werk mit voller Berechtigung als eine Entwicklungsgeschichte des Familienrechtes bezeichnet zu werden verdient. Ein angehängtes Register wird für viele Leser eine sehr erwünschte Zugabe bilden.

Max Bartels.

Verhandlungen

der

Berliner Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt

von

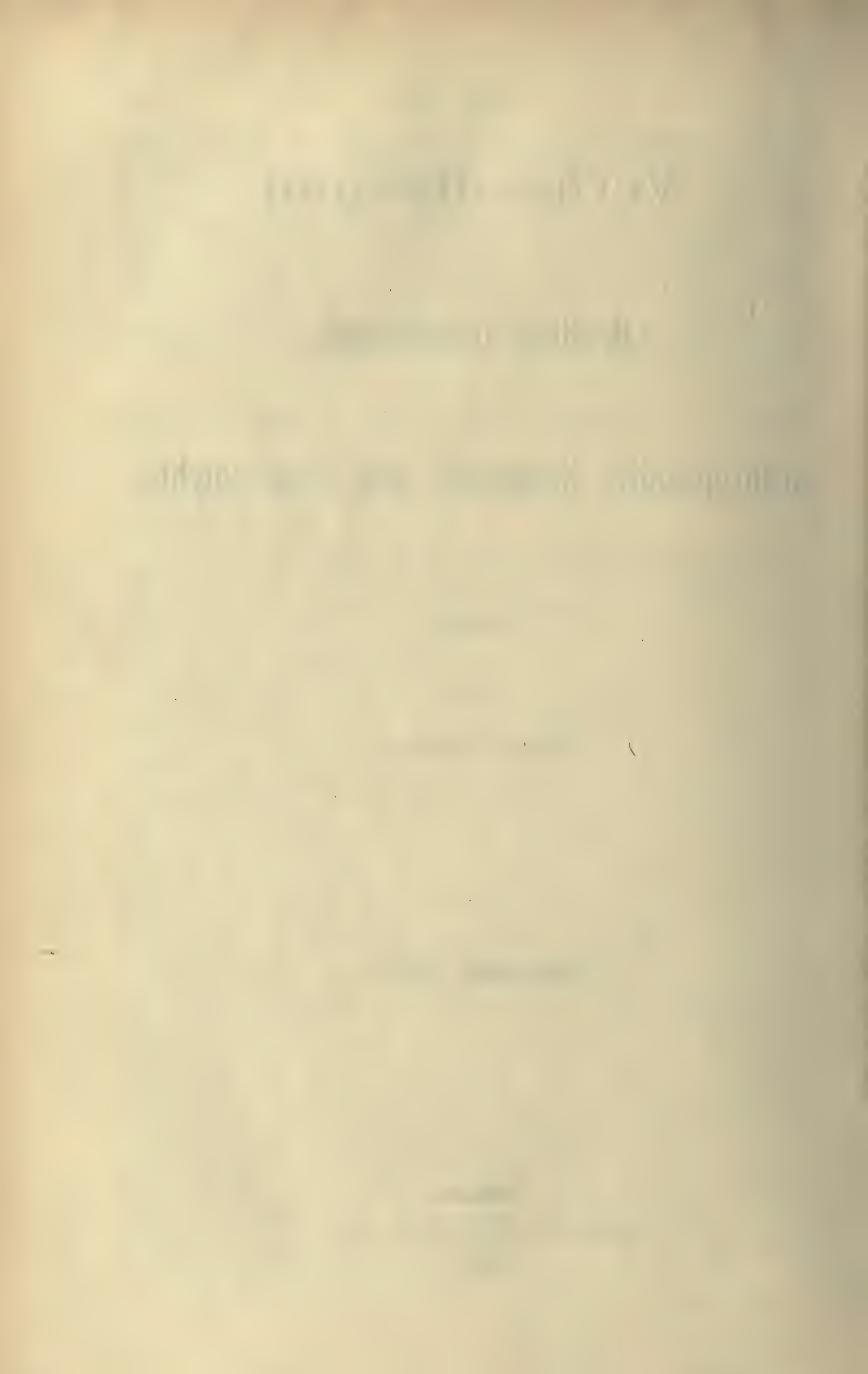
Rud. Virchow.

Jahrgang 1889.

BERLIN.

VERLAG VON A. ASHER & CO.

1889.



Berliner Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
1889.

Vorstand, 1. Januar 1889.

Dr. Rudolf **Virchow**, Professor, Geh. Med.-Rath, Vorsitzender.

Dr. Ernst **Beyrich**, Professor, Geh. Bergrath. } Stellvertreter des Vorsitzenden
Dr. Wilhelm **Reiss**. } Stellvertreter des Vorsitzenden

Dr. Robert **Hartmann**, Professor, Geh. Med.-Rath, Schriftführer.

Dr. Albert **Voss**, Director der vaterl. Abth. des Königl. Museums für Völkerkunde, Schriftführer.

Dr. med. Max **Bartels**, Schriftführer, W. Karlsbad 12/13.

Wilhelm **Ritter**, Bankier, Schatzmeister SW. Charlottenstrasse 74/75.

Ausschuss, 21. Januar 1889.

Dr. W. **Schwartz**, Gymnasialdirector, Obmann.

Dr. A. **Bastian**, Professor, Geh. Reg.-Rath.
H. **Deegen**, Geh. Ober-Regierungsrath.
E. **Friedel**, Stadtrath.
Dr. G. **Fritsch**, Professor.
Dr. F. **Jagor**.
Dr. W. **Joest**.
Dr. H. **Steinthal**, Professor.
Dr. G. **Wetzstein**, Consul a. D.

Ehrenmitglieder, 1. Januar 1889.

Dom Pedro II. d'Alcantara, Kaiser von Brasilien, erwählt den 19. Juni 1875.

Professor Dr. Ludwig **Lindenschmit**, Director des römisch-germanischen Centralmuseums, Mainz, erwählt d. 20. October 1883.

Dr. Heinrich **Schliemann**, Athen, erwählt den 16. April 1881.

Prof. Dr. Wilh. **Schott**, Mitglied d. K. Akad. d. Wissensch., Berlin, erw. d. 12. Juni 1872.

Correspondirende Mitglieder, 1. Januar 1889,
mit Angabe des Jahres der Ernennung.

1. **Aspelin**, J. R., Dr., Staatsarchaeolog, Helsingfors, Finland. 1874
2. **Beddoe**, John, M. D., F. R. S. Clifton, Glocestershire. 1871
3. **Bellucci**, Giuseppe, Professor, Dr., Perugia. 1881
4. **Bertrand**, Alexandre, Director des Museums zu St.-Germain-en-Laye, Frankreich. 1877

5. **Bogdanow**, Anatol, Dr. Professor, Präsident der Kaiserl. Gesellschaft der Freunde der Natur, der Anthropologie und Ethnologie, Moskau. 1878
6. **Bonaparte**, Roland Prinz, Paris. 1885
7. **Brinton**, Daniel G., Dr. med., Professor an der Universität von Pennsylvania, Philadelphia. 1886
8. **Burgess**, J., L. L. D., C. I. E., Director Gen. of the Archaeolog. Survey of India, Bombay. 1887
9. **Burmeister**, Hermann, Professor Dr., Buenos Aires. 1871
10. **Calori**, Luigi, Prof., Bologna. 1871
11. **Calvert**, Frank, Amer. Consul, Dardanellen, Kleinasien. 1875
12. **Capellini**, G., Prof., Bologna. 1871
13. **Cartailhac**, E., Toulouse. 1881
14. **Castelfranco**, Pompeo, R. Ispettore degli Scavi e Monumenti d'Antichità, Mailand. 1883
15. **Chantre**, Ernest, Professor, Subdirector des Museums für Naturgeschichte, Lyon. 1881
16. **Costa**, Pereira da, Dr., Prof., Lissabon. 1872
17. **Cunningham**, Alexander, Lieut.-General, Calcutta. 1875
18. **Dawkins**, Boyd W., Professor, M. A., F. R. S., Woodhurst, Jallowfield, Manchester. 1877
19. **Delgado**, Joaquim Filippe Nery, Chef der Geologisch. Landesaufnahme, Lissabon. 1881
20. **Düben**, Gustaf, Baron von, Professor, Stockholm. 1872
21. **Duhmberg**, Otto von, Dr. Staatsrath, Dorpat. 1879
22. **Dupont**, Edouard, Director des Köngl. naturgeschichtlichen Museums, Brüssel. 1871
23. **Ernst**, A., Dr., Director des Nationalmuseums, Carácas, Venezuela. 1878
24. **Evans**, John, D. C. L., L. L. D., F. R. S., Pres. Num. Society London, Nash Mills, Hemel Hempsted, England. 1874
25. **Fellenberg**, Edmund von, Dr., Director der archäolog. und anthropologischen Sammlungen, Bern. 1883
26. **Flex**, Oscar, Missionär, Ranchi, Nagpore, Ostindien. 1873
27. **Flower**, William Henry, Prof., F. R. S., Director des Natural-History Museum, London. 1879
28. **Franks**, Augustus W., M. A., F. R. S. London. 1872
29. **Gemellaro**, Director des paläont. Museums, Palermo. 1883
30. **Gerlach**, Dr. med., Honkong. 1880
31. **Gross**, V., Dr. med., Neuveville, Schweiz. 1880
32. **Gruber**, Wenzel, Dr., Professor, Wien. 1877
33. **Guimet**, E., Lyon. 1882
34. **Hampel**, J., Prof., Dr., Custos am Nationalmuseum, Budapest. 1884
35. **Hamy**, E. T., Dr., Conservateur du Musée d'Ethnographie du Trocadéro, Paris. 1882
36. **Hauer**, Franz Ritter von, Dr., Intendant d. K. K. naturhistor. Hofmuseums, Wien. 1887
37. **Hazelius**, Artur, Stockholm. 1888
38. **Helbig**, Wolfgang, Dr., Professor Rom. 1883
39. **Heldreich**, Dr. von, Professor, Director des botanischen Gartens, Athen. 1873
40. **Hildebrand**, Hans, Dr., Reichsantiquar, Stockholm. 1872
41. **Hirth**, Friedrich, Dr., Berlin. 1886
42. **Hoffmann**, W. J., Dr. med., Curator Anthropological Society, Washington, D. C. 1886
43. **Houtum-Schindler**, A., General u. Telegraphendirector, Teheran. 1878
44. **Hubrig**, Missionär, Canton. 1879
45. **Huxley**, Professor, Pr. R. S., London. 1871
46. **Ihering**, Hermann von, Dr., Naturalist d. Museu Nacional von Rio de Janeiro, Rio Grande, Brasilien. 1886
47. **Kate**, H. ten, Dr., Haag, Niederlande. 1886

8. **Kollmann**, J., Prof. Dr., Basel. 1887
49. **Kopernicki**, Isidor, Dr., Krakau. 1875
50. **Layard**, Edgar Leopold, früher Britischer Consul, Pará, Brasilien. 1871
51. **Leemans**, Dr., Director, Leiden, Holland. 1872
52. **Łepkowski**, Joseph, Prof. Dr., Director des archäologischen Cabinets, Krakau. 1876
53. **Lorange**, A., Director des Alterthums-Mus., Bergen, Norwegen. 1874
54. **Lortet**, Louis, Prof. Dr., Director d. naturhist. Museums, Lyon. 1883
55. **Lubbock**, Sir John, M. P., High Elms, Farnborough, Kent, England. 1871
56. **Majer**, Prof. Dr., Präsident der k. k. Akademie, Krakau. 1878
57. **Man**, Edward Horace, Assistant Superintendent, Port Blair, Andamanen. 1885
58. **Mantegazza**, Paolo, Prof., Director d. Nationalmuseums für Anthropologie, Senator, Florenz. 1871
59. **Marchesetti**, Carlo de, Dr., Director d. naturhist. Museums, Triest. 1887
60. **Montelius**, Oscar, Dr., erster Amanuensis am Kön. histor. Museum, Stockholm. 1872
61. **Moreno**, Don Francisco, Director des National-Museums, Buenos-Aires. 1878
62. **Morselli**, Henri, Dr. med., Professor, Turin. 1881
63. **Müller**, Baron F. von, Director des botanischen Gartens, Melbourne, Australien. 1872
64. **Müller**, Sophus, Dr., Museumsinspector, Kopenhagen. 1882
65. **Netto**, Ladisláu, Dr., Director des National-Museums, Rio de Janeiro. 1885
66. **Nicolucci**, Giustiniano, Professor Dr., Isola di Sora, Neapel. 1871
67. **Ornstein**, Bernhard, Dr., früher Chefarzt der griechischen Armee, Athen. 1877
68. **Orsi**, Paolo, Dr., Königlicher Inspector der Ausgrabungen, Syracus. 1888
69. **Philippi**, Rudolf A., Professor Dr., Santiago, Chile. 1871
70. **Pigorini**, Luigi, Prof., Director des prähistorisch-ethnographischen Museums, Rom. 1871
71. **Pitt Rivers**, Lieutenant-General, Inspector of Ancient Monuments in Great Britain, Rushmore, Salisbury, England. 1888
72. **Powell**, J. W., Major, Smithsonian Institution, Washington, D. C. 1876
73. **Pulszky**, Franz von, Dr., Director des Nationalmus., Budapest. 1876
74. **Radde**, Gustav, Dr., Director des kaukasischen Museums, Tiflis. 1871
75. **Radlow**, W., Dr., Akademiker, Petersburg. 1884
76. **Rájendralála Mitra**, Bahádur, L. L. D., Calcutta. 1878
77. **Retzius**, Gustaf, Dr., Professor, Stockholm. 1882
78. **Riedel**, Joh. Gerard. Friedr., Holländischer Resident, z. Z. Utrecht. 1871
79. **Rivett-Carnac**, J. H., Allahabád, Ostindien. 1882
80. **Romer**, Florian, Dr., Canonicus, Grosswardein. 1876
81. **Rütimeyer**, Prof. Dr., Basel. 1883
82. **Rygh**, O., Prof. Dr., Director der Sammlung nordischer Alterthümer, Christiania. 1879
83. **Salinas**, Antonio, Professor, Director des Nationalmuseums, Palermo. 1883
84. **Schomburgk**, Rich., Dr., Director des botanischen Gartens, Adelaide, Südaustralien. 1879
85. **Shortt**, John, M. D., Ercaud, Shevaroy Hills, Madras Pres., Ostindien. 1878
86. **Spiegelthal**, F. W., Schwedischer Vice-Consul, Smyrna. 1875
87. **Steenstrup**, Japetus, Professor, Kopenhagen. 1871

88. **Stieda**, Ludwig, Professor Dr., Königsberg i. Pr. 1883
89. **Studer**, Theophil, Professor Dr., Bern. 1885
90. **Topinard**, Paul, Professor Dr., Generalsecretär der anthropol. Gesellschaft, Paris. 1879
91. **Tschudi**, J. J. von, Dr., Jacobshof, Post Edlitz, Nieder-Oesterreich. 1872
92. **Tubino**, Francisco M., Professor, Madrid. 1871
93. **Ujfalvy de Mezö-Kövesd**, Ch. E. de, Professor, Paris. 1879
94. **Undset**, Ingvald, Dr., Museumsassistent, Christiania. 1881
95. **Vedel**, E., Amtmann, Vicepräsident der Kön. Ges. f. nordische Alterthumskunde, Sorö in Dänemark. 1887
96. **Vilanova y Piera**, Juan, Prof., Madrid. 1871
97. **Weisbach**, A., Dr., Wien. 1871
98. **Wheeler**, George M., Captain Corps of Engineers U. S. Army, Washington, D. C. 1876
99. **Wilken**, G. A., Professor Dr., Leiden. 1887
100. **Zwingmann**, Georg, Dr., Medicinalinspector, Astrachan. 1873

Ordentliche Mitglieder, 1. Januar 1889.

a) Immerwährende (nach § 14 der Statuten).

1. **Hainauer**, Oskar, Bankier, Berlin.
2. **Riegler**, C., Deli, Sumatra.
3. **Sokoloski**, L., Lima.

b) Jährlich zahlende (nach § 11 der Statuten).

1. **Abarbanell**, Adolf, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
2. **Abd-es-Salâm ben Abd-er-Rhamân**, aus Fes, Marokko, Stud. in Clausthal im Harz.
3. **Abeking**, Ernst, Dr. med., Berlin.
4. **Abel**, Karl, Dr. med., Berlin.
5. **Abel**, Karl, Dr. phil., Berlin.
6. **Abraham**, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
7. **Achenbach**, Dr., Exc., Oberpräsident, Potsdam.
8. **Adler**, E., Dr. med., Berlin.
9. **Adolph**, Herm., Commerzienrath, Thorn.
10. **Ahlefeldt**, Julius von, Premierleutnant, Spandau.
11. **Albrecht**, Paul, Prof. Dr., Hamburg.
12. **Alfieri**, L., Kaufmann, Berlin.
13. **Alsberg**, M., Dr. med., Cassel.
14. **Althoff**, Dr., Geh. Ob.-Reg.-Rath, Berlin.
15. **Altrichter**, Karl, Gerichtssecretär, Wusterhausen a. d. Dosse.
16. **Andrian-Werburg**, Freih. Ferd. v., Aussee. Steyermark.
17. **Appel**, Karl, Dr. phil., Königsberg i. Pr.
18. **Arons**, Alb., Commerzienrath, Berlin.
19. **Arzruni**, Andreas, Prof. Dr., Aachen.
20. **Aschenborn**, Adolf, K. Bergrath a. D., Berlin.
21. **Aschenborn**, Oscar, Dr. med., Berlin.
22. **Ascherson**, F., Dr. phil., Berlin.
23. **Ascherson**, P., Prof. Dr., Berlin.
24. **Aschoff**, L., Dr., Sanitätsrath, Berlin.
25. **Audouard**, A., Major a. D., Charlottenburg.
26. **Awater**, Ad., Dr. med., Berlin.
27. **Bär**, Adolf, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
28. **Bärthold**, A., Prediger, Halberstadt.
29. **Bässler**, Arthur, Dr. phil., Dresden, z. Z. auf Reisen.
30. **Barchewitz**, Victor, Dr., Hauptmann, z. D., Berlin.
31. **Bardeleben**, Professor Dr., Geh. Ober-Med.-Rath, Berlin.
32. **Bardeleben**, Karl, Prof. Dr. med., Jena.
33. **Barnewitz**, Realgymnasiallehrer, Brandenburg a. H.
34. **Barschall**, Max, Dr., San.-Rath, Berlin.
35. **Bartels**, Max, Dr. med., Berlin.
36. **Bastian**, A., Geh. Reg.-Rath, Professor, Dr., Director des K. Mus. f. Völkerkunde, Berlin.
37. **Behla**, Robert, Dr., Kreiswundarzt, Luckau.
38. **Behn**, W., Maler, Tempelhof bei Berlin.
39. **Behrend**, Adolf, Buchhändler, Berlin.

40. **Beldiceanu**, N., Gymnasialprofessor, Jassy, Rumänien.
41. **Belger**, Christian, Dr., Gymnasial-Oberlehrer, Berlin.
42. **Belli**, Ludwig, Dr. phil., Frankfurt a. M.
43. **Benda**, C., Dr. med., Berlin.
44. **Benda**, v., Rittergutsbesitzer, Berlin.
45. **Bennigsen**, R. von, Oberpräsident, Exc., Hannover.
46. **Berckholtz**, Fedor, Dr., K. sächs. Assistenzarzt I. Kl., Berlin.
47. **Berendt**, G., Prof. Dr., Berlin.
48. **Bernhardt**, Prof. Dr. med., Berlin.
49. **Bertram**, Alexis, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
50. **Beuster**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
51. **Beyfuss**, Gustav, Dr., Chefarzt van Borneo's Westkust, Offizier van gezondheid I. Kl., Pontianak, Borneo, via Singapore.
52. **Beyfuss**, Otto, Kaufmann, Berlin.
53. **Beyrich**, Professor Dr., Geh. Bergrath, Berlin.
54. **Bibliothek**, Grossherzogliche, Neustrelitz.
55. **Bibliothek**, Stadt-, Stralsund.
56. **Bindemann**, Hermann, Dr. med., Berlin.
57. **Binzer**, Ludwig von, Forstmeister a. D., Berlin.
58. **Blasius**, Wilhelm., Prof. Dr., Braunschweig.
59. **Blell**, Theodor, Gross-Lichterfelde bei Berlin.
60. **Blumenthal**, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
61. **Boas**, Franz, Dr. phil., New-York.
62. **Böhm**, Dr., Medicinalrath, Magdeburg.
63. **Böninger**, M., Rentier, Berlin.
64. **Boer**, Dr., Königl. Hofarzt, Berlin.
65. **Bötticher**, Ernst, Hauptmann a. D., Berlin.
66. **Borghard**, A., Fabrikbesitzer, Berlin.
67. **Borgmeyer**, Hôtelbesitzer, Göhren in Mönchgut auf Rügen.
68. **Born**, L., Dr., Berlin.
69. **Bracht**, Eugen, Landschaftsmaler, Professor, Berlin.
70. **Bramann**, Dr. med., Berlin.
71. **Brand**, E. von, Major a. D., Wutzig bei Woldenberg in der Neumark.
72. **Brandt**, von, kaiserl. deutscher Gesandter, Peking, China.
73. **Bredow**, von, Rittergutsbesitzer, Berlin.
74. **Breslauer**, Heinrich, Prof. Dr., Berlin.
75. **Brösike**, G., Dr. med., Berlin.
76. **Bruchmann**, K., Dr. phil., Berlin.
77. **Brückner** sen., Dr. med., Rath, Neu-Brandenburg.
78. **Brünig**, Max, Kaufmann, Berlin.
79. **Brugsch**, Heinr., Prof., Berlin.
80. **Brunnemann**, Karl, Rechtsanwalt, Stettin.
81. **Buchholz**, Rudolf, Custos des Märkischen Museums, Berlin.
82. **Budczies**, Friedrich, Schulvorsteher a. D., Berlin.
83. **Bütow**, P., Dr. jur., Berlin.
84. **Bütow**, H., Geh. Rechnungsrath, Berlin.
85. **Bujack**, Georg, Dr., Gymnasial-Oberlehrer, Königsberg i. Pr.
86. **Busch**, Dr., Kaiserl. Deutscher Gesandter, Bucarest, Rumänien.
87. **Buschan**, G., Dr. med. et phil., Kaiserl. Marinearzt, Kiel.
88. **Cahnheim**, O., Dr. med., Dresden.
89. **Castan**, Louis, Besitzer des Panopticums, Berlin.
90. **Christeller**, P., Dr. med., Berlin.
91. **Cohn**, Alexander Meyer, Bankier, Berlin.
92. **Cordel**, Oskar, Schriftsteller, Charlottenburg.
93. **Cremer**, Chr. J., Redacteur, Abgeordneter, Berlin.
94. **Croner**, Eduard, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
95. **Daffis**, Ludwig, Kaufmann, Berlin.
96. **Dames**, W., Prof. Dr., Berlin.
97. **Dammann**, F. W., Huddersfield, England.
98. **Davidsohn**, H., Dr. med., Berlin.
99. **Davidsohn**, Ludwig, Sanitätsrath, Dr., Berlin.
100. **Deegen**, Hermann, Geh. Ober-Reg.-Rath, Berlin.
101. **Degner**, Eduard, Dr. phil., Berlin.
102. **Deneke**, Dr. med., Flensburg.
103. **Dengel**, A., Dr. med., Berlin.
104. **Diercks**, Gustav, Dr. phil., Charlottenburg.

105. **Dönhoff-Friedrichstein**, Graf, Friedrichstein bei Löwenhagen, Ostpreussen.
106. **Dönitz**, W., Prof., Dr. med., Berlin.
107. **Drawe**, Rittergutsbesitzer, Saskozin bei Praust, Westpreussen.
108. **Driemel** jun., Gustav, Fabrikbesitzer, Guben.
109. **Dümichen**, Prof. Dr., Strassburg im Elsass.
110. **Dzieduczycki**, Graf, Lemberg, Galizien.
111. **Ebell**, A., Dr. med., Berlin.
112. **Ehrenhaus**, S., Dr., Sanitätsrath, Berlin.
113. **Ehrenreich**, Paul, Dr. med., Berlin, z. Z. auf Reisen in Brasilien.
114. **Eisel**, Robert, Gera.
115. **Ellis**, Havelock, Redhill, Surrey, England.
116. **Ende**, H., Kön. Baurath, Prof., Berlin.
117. **Engel**, Hermann, Dr. med., Berlin.
118. **Eperjesy**, Albert von, K. K. Oesterr. Kammerherr, Rom.
119. **Erckert**, Roderich von, Generalleutnant a. D., Exc., Berlin.
120. **Erdmann**, Max, Gymnasiallehrer, München.
121. **Ewald**, Ernst, Professor, Director des K. Kunstgewerbe-Museums, Berlin.
122. **Ewald**, J. W., Prof. Dr., Mitglied der Akademie d. Wissenschaften, Berlin.
123. **Eyrich**, Emil, Maler, Berlin.
124. **Fasbender**, H., Prof. Dr. med., Berlin.
125. **Fehleisen**, Friedrich, Dr. med., Berlin.
126. **Felkin**, Robert W., Dr. med., Edinburgh.
127. **Finckh**, Theodor, Kaufmann, Stuttgart.
128. **Finn**, W., Kön. Translator, Berlin.
129. **Fischer**, Dr., Marinestabsarzt, z. Z. auf Reisen.
130. **Fischer**, Karl, Dr. med., Lenzen a. Elbe.
131. **Fischer**, Wilhelm, Dr., Realgymnasialdirector a. D., Bernburg.
132. **Fischer**, Dr. phil., Berlin.
133. **Flesch**, Max, Prof., Dr. med., Frankfurt a. Main.
134. **Fraas**, Professor Dr., Stuttgart.
135. **Fränkel**, Bernhard, Prof. Dr., Berlin.
136. **Fränkel**, Isidor, Dr. med., Berlin.
137. **Freund**, G. A., Dr. phil., Berlin.
138. **Friedel**, Ernst, Stadtrath, Berlin.
139. **Friederich**, Dr., Stabsarzt, Dresden.
140. **Friedländer**, Heinr., Dr., Berlin.
141. **Frisch**, A., Druckereibesitzer, Berlin.
142. **Fritsch**, Gustav, Prof., Dr. med., Berlin.
143. **Fritsch**, K. E. O., Architect, Berlin.
144. **Fritzschen**, G., Dr., Landrichter, Berlin.
145. **Fronhöfer**, G., Major a. D., Berlin.
146. **Fürstenheim**, Ernst, Sanitätsrath Dr., Berlin.
147. **Funcke**, Stabsarzt, Dr. med., Berlin.
148. **Gentz**, C., Professor, Geschichtsmaler, Berlin.
149. **Gericke**, Wilhelm, Dr. med., Berlin.
150. **Gesenius**, F., Stadtältester, Director des Berl. Pfandbriefamts, Berlin.
151. **Görke**, Franz, Kaufmann, Berlin.
152. **Goës**, Apotheker, Soldin.
153. **Götz**, G., Dr., Obermedicinalrath, Neustrelitz.
154. **Götze**, Alfred, Stud. phil., München.
155. **Götze**, Hugo, Bürgermeister, Wollin, Pommern.
156. **Goldschmidt**, Leo B. H., Bankier, Paris.
157. **Goldschmidt**, Heinr., Bankier, Berlin.
158. **Goldschmidt**, Levin, Prof. Dr., Geh. Justizrath, Berlin.
159. **Goldstücker**, Eug., Buchhändler, Berlin.
160. **Goltdammer**. Ed., Dr., Geh. San.-Rath, Berlin.
161. **Gottschalk**, Sigismund, Dr. med., Berlin.
162. **Gottschau**, M., Dr. med., Nürnberg.
163. **Grawitz**, Paul, Professor, Dr. med., Greifswald.
164. **Grempler**, Wilhelm, Dr., Geh. Sanitätsrath, Breslau.
165. **Grossmann**, Adolf, Dr. med., Berlin.
166. **Grube**, W., Dr. phil., Direktorial-Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
167. **Grubert**, Dr. med., Falkenburg, Pommern.
168. **Grünwedel**, Albert, Dr. phil., Direktorial-Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
169. **Gubitz**, Erich, Dr. med., Breslau.
170. **Gubitz**, Rudolf, Notar, Berlin.
171. **Günther**, Karl, Photograph, Berlin.
172. **Güterbock**, Bruno, Dr. phil., Berlin.
173. **Güterbock**, Paul, Dr. med., Medicinalrath, Berlin.

174. **Gusserow**, A., Geh. Med.-Rath, Prof. Dr., Berlin.
175. **Gussow**, Prof., Berlin.
176. **Guttstadt**, Albert, Dr. med., Professor, Berlin.
177. **Gymnasium**, Königl. Luisen-, Berlin.
178. **Haacke**, Dr., Sanitätsrath, Stendal.
179. **Haag**, Dr. phil., Rector, Charlottenburg.
180. **Hadlich**, Dr. med., Pankow b. Berlin.
181. **Hagenbeck**, Karl, Hamburg.
182. **Hahn**, Gust., Dr., Oberstabs- u. Regimentsarzt, Berlin.
183. **Hahn**, Dr. med., Stabsarzt, Spandau.
184. **Hahn**, Eduard, Dr. phil., Berlin.
185. **Hahn**, Eugen, Geh. San.-Rath, Dr., Dir. im allgem. städt. Krankenhause, Berlin.
186. **Handtmann**, E., Prediger, Seedorf bei Lenzen a. Elbe, Westpriegnitz.
187. **Hansemann**, David, Dr. med., Berlin.
188. **Hansemann**, Gustav, Rentier, Berlin.
189. **Harck**, F., Dr. phil., Berlin.
190. **Hardenberg**, Freiherr von, Majoratsherr in Schlöben bei Roda, S. Altenb.
191. **Harseim**, Wirkl. Geh. Kriegsrath, Berlin.
192. **Hartmann**, Rob., Professor Dr., Geh. Med.-Rath, Berlin.
193. **Hartmann**, Herm., Dr., Oberlehrer, Landsberg a. W.
194. **Hartmann**, Martin, Professor, Berlin.
195. **Hartwich**, Karl, Apotheker, Tangermünde.
196. **Haselberg**, O. von, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
197. **Haselberg**, Rudolf von, Dr., Sanitätsrath, Stralsund.
198. **Hattwich**, Emil, Dr. med., Berlin.
199. **Hauchecorne**, W., Dr., Geh. Bergrath. Dir. d. K. Bergakademie, Berlin.
200. **Heimann**, Ludwig, Redakteur, Berlin.
201. **Heintzel**, C., Dr., Lüneburg.
202. **Hellmann**, Gustav, Dr. phil., Berlin.
203. **Hempel**, G., Fabrikbesitzer, Pulsnitz, bei Dresden.
204. **Henning**, R., Prof. Dr., Strassburg im Elsass.
205. **Henoch**, Anton, Kaufmann, Berlin.
206. **Hermes**, Otto, Dr. phil., Director des Aquariums, Berlin.
207. **Herter**, E., Dr. med., Docent an der Universität, Berlin.
208. **Herzberg**, Ph., Dr. med., Berlin.
209. **Hesselbarth**, Georg, Dr. med., Berlin.
210. **Heydel**. Landgerichtsrath, Berlin.
211. **Heyden**, August von, Prof., Berlin.
212. **Hilgendorf**, F., Dr. phil., Berlin.
213. **Hille**, Dr. med., Strassburg im Elsass.
214. **Hirschberg**, Julius, Dr. med., Professor, Berlin.
215. **Hirschfeld**, Ernst, Dr. med., Oberstabsarzt, Berlin.
216. **Hitzig**, Dr., Prof., Geh. Med.-Rath, Halle.
217. **Holleben**, von, Kais. Deutscher Gesandter, Tokio, Japan.
218. **Hollmann**, M., Landgerichtsrath, Berlin.
219. **Horn**, O., Dr., Kreisphysicus, Tondern.
220. **Horwitz**, Dr., Justizrath, Berlin.
221. **Hosius**, Prof. Dr., Münster in Westfalen.
222. **Humbert**, Geh. Legationsrath, Berlin.
223. **Hummerich**, Philipp, Dr., Stabsarzt, Steglitz bei Berlin.
224. **Ideler**, Sanitätsrath, Dr., Wiesbaden.
225. **Israel**, Oskar, Dr. med., Berlin.
226. **Jacobsen**. Emil, Dr. phil., Berlin.
227. **Jacobsthal**, E., Prof., Charlottenburg.
228. **Jaffé**, Benno, Dr. phil., Berlin.
229. **Jäger**, Dr., Stabsarzt, Berlin.
230. **Jänicke**. Ernst, Kaufmann, Berlin.
231. **Jagor**, Fedor, Dr., Berlin.
232. **Jahn**, August, Rentier, Lenzen a. E.
233. **Jahn**, Ulrich, Dr. phil., Berlin.
234. **Jannasch**, R., Dr. jur. et phil., Berlin.
235. **Janssen**, C. W., Dr., Amsterdam.
236. **Jaquet**, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
237. **Jentsch**. Hugo, Dr., Oberlehrer, Guben.
238. **Joest**, Ed., Geh. Commerzienrath, Cöln.
239. **Joest**, Wilhelm, Dr., Berlin.
240. **Joseph**, Max, Dr. med., Berlin.
241. **Jürgens**, Rud., Dr. med., Berlin.
242. **Junker**, Wilhelm, Dr., z. Z. in Wien.
243. **Kahlbaum**, Dr. med., Görlitz.
244. **Kalischer**, G., Dr. med., Berlin.
245. **Kaufmann**, Richard von, Prof. Dr., Berlin.
246. **Keller**, Paul, Dr., Berlin.
247. **Kerb**, Moriz, Kaufmann, Berlin.
248. **Kirchhoff**, Prof. Dr., Halle a. S.
249. **Klaar**, W., Kaufmann, Berlin.

250. **Knauthe**, Karl, Güter-Director, Schlaupitz, Kr. Reichenbach, Schlesien.
251. **Knesebeck**, Baron von dem, Landrath, Karwe bei Neu-Ruppin.
252. **Koch**, R., Prof. Dr., Geh. Med.-Rath, Berlin.
253. **Köhl**, Dr. med., Worms.
254. **Köhler**, Dr. med., Posen.
255. **König**, C. A., Kaufmann, Berlin.
256. **König**, Wilhelm, Dr., Redacteur, Stettin.
257. **Körte**, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
258. **Kofler**, Friedrich, Rentier, Darmstadt,
259. **Korff**, Baron von, Oberst a. D., Berlin.
260. **Korth**, Karl, Hotelbesitzer, Berlin.
261. **Koseritz**, Karl von, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasilien.
262. **Krause**, Aurelius, Dr. phil, Berlin.
263. **Krause**, Eduard, Conservator am K. Mus. f. Völkerkunde, Berlin.
264. **Krause**, Hermann, Dr. med., Prof., Berlin.
265. **Krehl**, Gustav, Kaufmann, Berlin.
266. **Kroner**, Moritz, Dr. med., Berlin.
267. **Krzyžanowski**, W. von, Probst, Kamieniec bei Wolkowo, Prov. Posen.
268. **Kuchenbuch**, Franz, Amtsgerichtsrath, Müncheberg.
269. **Künne**, Karl, Buchhändler, Charlottenburg.
270. **Küster**, Ernst, Prof. Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
271. **Kuhn**, M., Dr. phil., Friedenau bei Berlin.
272. **Kuntze**, Otto, Dr. phil., Kew, London.
273. **Kurtz**, F., Prof. Dr., Córdoba, República Argentina.
274. **Kusserow**, H. von, Kön. Preuss. Gesandter, Hamburg.
275. **Lähr**, Geh. Sanitätsrath, Schweizerhof bei Zehlendorf.
276. **Landau**, H., Bankier, Berlin.
277. **Landau**, Leop., Dr. med., Berlin.
278. **Landau**, W., Dr. phil., Berlin.
279. **Lange**, Henry, Prof. Dr., Berlin.
280. **Lange**, Julius, Kaufmann, Spandau.
281. **Langen**, Königl. Landbauinspector, Kyritz.
282. **Langen**, A., Captain, Cöln a. Rhein.
283. **Langerhans**, P., Dr. med., Berlin.
284. **Langerhans**, Robert, Dr. med., Berlin
285. **La Pierre**, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
286. **Lasard**, Ad., Dr., Director, Berlin.
287. **Lassar**, O., Dr. med., Berlin.
288. **Lazarus**, Moritz, Prof. Dr., Berlin.
289. **Le Coq**, A. von, Darmstadt.
290. **Lehmann**, Karl F., Dr. phil., Berlin.
291. **Lehnebach**, Adolf, Kais. Oberlehrer, Mülhausen i. Elsass.
292. **Lehnerdt**, Dr., Geh. San.-Rath, Berlin.
293. **Leiningen-Neudenau**, Graf Emich zu, Premier-Leutnant im Garde-Füs.-Reg., Berlin.
294. **Lemke**, Elisabeth, Berlin.
295. **Lentz**, Freiherr von, Rittmeister, Berlin.
296. **Leo**, F. A., Professor, Dr., Berlin.
297. **Lesser**, Adolf, Dr., gerichtl. Stadtphysikus, Breslau.
298. **Lesser**, Robert, Bankdirector, Berlin.
299. **Lessler**, Paul, Consul, Dresden.
300. **Lewin**, Georg, Prof. Dr., Geh. Med.-Rath, Berlin.
301. **Lewin**, Leop., Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
302. **Lewin**, Moritz, Dr. phil., Berlin.
303. **Liebe**, Th., Professor Dr., Berlin.
304. **Liebe**, Professor, Gera.
305. **Liebenow**, W., Geh. Rechnungsrath, Berlin.
306. **Liebermann**, F. von, cand. med., Berlin.
307. **Liebermann**, B., Geh. Commerzienrath, Berlin.
308. **Liebermann**, Felix, Dr., Berlin.
309. **Liebermann**, Karl, Prof. Dr., Berlin.
310. **Liebreich**, Oscar, Professor Dr., Charlottenburg, Westend.
311. **Lilienfeld**, Albert, Dr., Berlin.
312. **Liman**, Prof. Dr., Geh. Med.-Rath, Berlin.
313. **Löw**, E., Dr., Oberlehrer, Berlin.
314. **Löwenheim**, Ludw., Kaufmann, Berlin.
315. **Lossen**, K. A., Dr. phil., Prof., Berlin.
316. **Lucae**, Professor Dr., Berlin.
317. **Lüdden**, Karl, Dr. med., Wollin, Pommern.
318. **Lühe**, Dr., Oberstabsarzt, Demmin in Vorpommern.
319. **Lührsen**, Dr., Generalconsul, Odessa.

320. **Luschan**, F. von, Dr. med. et phil., Direktorial-Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
321. **Maass**, Karl, Dr., Oberstabsarzt, Berlin.
322. **Maas**, Heinrich, Kaufmann, Berlin.
323. **Maas**, Julius, Kaufmann, Berlin.
324. **Magnus**, P., Prof. Dr., Berlin.
325. **Mantey**, Otto, Dr. med., Berlin.
326. **Marasse**, S., Dr. phil., Berlin.
327. **Marcuse**, Dr., Geh. San.-Rath, Berlin.
328. **Marcuse**, Louis, Dr. med., Berlin.
329. **Marcuse**, Siegb., Dr. med., Berlin.
330. **Marggraff**, A., Stadtrath, Berlin.
331. **Marimon y Tudó**, Sebastian, Dr. med., Sevilla.
332. **Martens**, E. von, Prof. Dr., Berlin.
333. **Marthe**, Friedrich, Dr. phil., Prof., Berlin.
334. **Martin**, A. E., Dr. med., Berlin.
335. **Maška**, Karl J., Prof., Neutitschein, Mähren.
336. **Mayer**, Louis, Dr., San.-Rath, Berlin.
337. **Meitzen**, August, Professor Dr., Geh. Reg.-Rath, Berlin.
338. **Mendel**, E., Dr. med., Prof., Berlin.
339. **Menger**, Henry, Dr. med., Berlin.
340. **Menzel**, Dr. med., Charlottenburg.
341. **Meyer**, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Osnabrück.
342. **Meyer**, Adolf, Buchhalter, Berlin.
343. **Meyer**, Alfred G., Dr., Oberlehrer, Berlin.
344. **Meyer**, Hans, Dr., Leipzig.
345. **Meyer**, Moritz, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
346. **Meyer**, Richard M., Dr. phil., Berlin.
347. **Meyerhof**, Wilhelm, Kaufmann, Berlin.
348. **Minden**, Georg, Dr. jur., Syndikus des städt. Pfandbriefamts, Berlin.
349. **Möbius**, Professor Dr., Berlin.
350. **Möller**, H., Professor Dr., Berlin.
351. **Mönch**, Karl, Apotheker, Berlin.
352. **Moses**, S., Dr. med., Berlin.
353. **Much**, Matthäus, Dr., Wien.
354. **Mühlenbeck**, Gutsbesitzer, Gr.-Wachlin bei Stargard (Pommern).
355. **Mühsam**, Eduard, Dr. med., Berlin.
356. **Müller**, Erich, Regierungs- und Verwaltungsrath bei den königl. Museen, Berlin.
357. **Müller-Beeck**, Georg, Yokohama, Japan.
358. **Müller**, Louis, Dr. phil., Berlin.
359. **Müller**, Otto, Buchhändler, Berlin.
360. **Müschner**, M., Lehrer, Berlin.
361. **Mützel**, Gustav, Thiermaler, Berlin.
362. **Munk**, Hermann, Prof. Dr., Berlin.
363. **Museum** für Völkerkunde, Leipzig.
364. **Museum**, Provinzial-, Halle a. S.
365. **Nakáhama**, Tōitziró, Dr. med., Tokio, Japan.
366. **Nathan**, Heinrich, Kaufmann, Berlin.
367. **Nathanson**, F., Dr. med., Berlin.
368. **Nehring**, A., Prof. Dr., Berlin.
369. **Neuhauss**, Richard, Dr. med., Berlin.
370. **Neumann**, Dr., Stabsarzt, Spandau.
371. **Neumann**, Hugo, Dr. med., Berlin.
372. **Neumayer**, G., Professor Dr., Wirkl. Admiralitätsrath, Hamburg.
373. **Niendorff**, Oscar, Amtsgerichtsrath, Berlin.
374. **Nothnagel**, A., Prof., Hofmaler, Berlin.
375. **Oesten**, Gustav, Oberingenieur der Wasserwerke, Berlin.
376. **Olshausen**, Otto, Dr. phil., Berlin.
377. **Oppenheim**, Max Freiherr von, Regierungsreferendar, Oppeln, Schlesien.
378. **Orth**, A., Prof. Dr., Berlin.
379. **Osborne**, Wilhelm, Rittergutsbesitzer, Dresden.
380. **Oske**, Ernst, Vereid. Makler, Berlin.
381. **Ossowidzki**, Dr. med., Oranienburg, Reg.-Bez. Potsdam.
382. **Pätsch**, Johannes, Dr. med., Prof., Berlin.
383. **Palm**, Julius, Dr. med., Berlin.
384. **Pardo de Tavéra**, T. H., Dr. med., Paris.
385. **Petri**, R. J., Dr. med., Berlin.
386. **Pfeiffer**, C. W., Frankfurt a. M.
387. **Pfuhl**, Fritz, Dr., Königl. Gymnasial-Oberlehrer, Posen.
388. **Philipp**, Robert, Dr. med., Berlin.
389. **Pippow**, Dr., Kreisphysicus, Eisleben.
390. **Plessner**, August, Dr. med., Berlin.
391. **Polenz**, O., Geh. Reg.-Rath, Berlin.
392. **Ponfick**, Dr., Prof., Med.-Rath, Breslau.
393. **Pringsheim**, N., Dr., Prof., Berlin.
394. **Prochno**, Apotheker, Gardelegen.
395. **Prollius**, M. von, Exc., Geh. Leg.-Rath, Grossh. Meklenb. Gesandter, Berlin.
396. **Pudil**, H., Baudirector, Bilin in Böhmen.

397. **Quedenfeldt**, M., Premierleutnant a. D., Berlin.
398. **Rabl-Rückhard**, H., Prof. Dr., Oberstabsarzt, Berlin.
399. **Raffel**, Karl, Generalarzt a. D., Berlin.
400. **Raschkow**, F., Dr. med., Berlin.
401. **Rausch**, Oberst a. D., Charlottenburg.
402. **Reichenheim**, Ferd., Berlin.
403. **Reichert**, Th., Apotheker, Berlin.
404. **Reinhardt**, Dr., Oberlehrer, Berlin.
405. **Reiss**, Wilhelm, Dr. phil., Berlin.
406. **Reiss**, Eug., Fabrikant, Berlin.
407. **Remak**, E. J., Dr. med., Berlin.
408. **Richter**, Berth., Bankier, Berlin.
409. **Richter**, Isidor, Bankier, Berlin.
410. **Riebeck**, Paul, Fabrikbesitzer, Halle a. Saale.
411. **Rieck**, Dr. med., San.-Rath, Köpenick bei Berlin.
412. **Rieck**, R., Kaiserl. Stallmeister, Berlin.
413. **Riedel**, Bernh., Dr. med., Berlin.
414. **Rizal**, Don José, Dr. med., Calamba, Laguna de Bay, Philippinen.
415. **Ritter**, W., Bankier, Berlin.
416. **Robel**, Ernst, Dr. phil., Berlin.
417. **Röckl**, Georg, Regierungsrath im Kais. Gesundheitsamt, Berlin.
418. **Römer**, Hermann, Senator, Hildesheim.
419. **Röwer**, Karl, Dr. med., Neustrelitz, z. Z. auf Reisen.
420. **Rohlfs**, Gerh., Dr., Kaiserl. Generalconsul, Weimar.
421. **Rosenberg**, Robert, Kaufmann, Heegermühle bei Eberswalde.
422. **Rosenkranz**, H., Dr. med., Berlin.
423. **Rosenthal**, L., Dr. med., Berlin.
424. **Roth**, Wilhelm, Dr., Generalarzt, Dresden.
425. **Ruge**, Karl, Dr. med., Berlin.
426. **Ruge**, Max, Dr. phil., Steglitz bei Berlin.
427. **Ruge**, Paul, Dr. med., Berlin.
428. **Ruyter**, Gustav de, Dr. med., Berlin.
429. **Sachau**, E., Prof. Dr., Berlin.
430. **Samson**, Alb., Bankier, Berlin.
431. **Sander**, Wilh., Dr. med., Medicinalrath, Dalldorf bei Berlin.
432. **Sarasin**, Fritz, Dr. phil., Berlin.
433. **Sarasin**, Paul, Dr. phil., Berlin.
434. **Sarre**, Th., Stadtrath, Berlin.
435. **Sattler**, Dr. med., Fluntern b. Zürich.
436. **Sauer**, Hermann, Dr., Rechtsanwalt, Berlin.
437. **Saurma-Jeltsch**, Baron von, Kaiserl. Deutscher Gesandter, Haag, Niederlande.
438. **Schaal**, A., Maler, Berlin.
439. **Schadenberg**, Alex., Gross-Glogau, zur Zeit auf den Philippinen.
440. **Schartiger**, Weingrosshändler, Heidelberg.
441. **Schedel**, Joseph, Apotheker, Yokohama, Japan.
442. **Schellhas**, P., Dr. jur., Kammergerichts-Referendar, Berlin.
443. **Schemel**, Max, Fabrikbesitzer, Guben.
444. **Scherk**, Ernst, Dr. med., Berlin.
445. **Schierenberg**, G. A. B., Frankfurt a. M.
446. **Schillmann**, R., Dr., Schulvorsteher, Berlin.
447. **Schinz**, Hans, Dr., Schöneberg.
448. **Schirp**, Freiherr Fritz von, Berlin.
449. **Schlemm**, Th., Dr., San.-Rath, Berlin.
450. **Schlesinger**, H., Dr. med., Berlin.
451. **Schlössingk**, Georg, Dr. jur., Berlin.
452. **Schmidt**, Colmar, Landschaftsmaler, Berlin.
453. **Schmidt**, Emil, Dr. med., Leipzig.
454. **Schmidt**, Oscar, Dr. med., Berlin.
455. **Schoch**, Max, Dr. med., Berlin.
456. **Schöler**, H., Professor Dr., Berlin.
457. **Schöne**, Richard, Dr., Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rath, Generaldirector der Königl. Museen, Berlin.
458. **Schönlank**, William, Gen.-Consul, Berlin.
459. **Schröter**, Dr. med., Eichberg, Rheingau.
460. **Schubert**, W., Kaufmann, Berlin.
461. **Schuchardt**, Theodor, Dr., Görlitz.
462. **Schütz**, W., Dr. med., Prof., Berlin.
463. **Schütze**, Alb., Academischer Künstler, Berlin.
464. **Schulenburg**, W. von, Charlottenburg.
465. **Schultze**, Oscar, Dr. med., Berlin.
466. **Schultze**, Wilhelm, Dr., Oberarzt des städt. Krankenhauses, Stettin.
467. **Schulz**, Franz, Rector, Berlin.
468. **Schumann**, Hugo, pract. Arzt, Löcknitz in Pommern.

469. **Schwabach**, Dagobert, Dr. med., Berlin.
470. **Schwabacher**, Adolf, Bankier, Berlin.
471. **Schwartz**, W., Dr., Gymnasialdirector, Berlin.
472. **Schwarzer**, Dr., Grubenbesitzer, Zilmsdorf bei Teuplitz, Kr. Sorau.
473. **Schweinfurth**, Georg, Prof. Dr., Berlin, z. Z. auf Reisen.
474. **Schweitzer**, Dr. med., Daaden, Kreis Altenkirchen.
475. **Schwerin**, Ernst, Dr. med., Berlin.
476. **Schwetschke**, Ulrich, Verlagsbuchhändler, Halle a. Saale.
477. **Seebes**, Heinrich, Berlin.
478. **Seler**, Eduard, Dr., Steglitz b. Berlin.
479. **Siebold**, Baron Alexander v., Schloss Kolmberg bei Ansbach.
480. **Siebold**, Heinrich von, Tokio, Japan.
481. **Siegmund**, Gustav, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
482. **Siehe**, Dr. med., Kreisphys., Calau.
483. **Siemens**, Werner v., Dr. phil., Geh. Reg.-Rath, Berlin.
484. **Siemering**, R., Prof., Bildhauer, Berlin.
485. **Sierakowski**, Graf Adam, Dr. jur., Waplitz bei Altmark, Westpreussen.
486. **Sieskind**, Louis J., Rentier, Berlin.
487. **Simon**, Th., Bankier, Berlin.
488. **Sinogowitz**, Eugen, Apotheker, Charlottenburg.
489. **Siret**, Henri, Ingenieur, Antwerpen.
490. **Sökeland**, Hermann, Berlin.
491. **Sommerfeld**, Sally, Dr. med., Berlin.
492. **Sonnenburg**, Prof. Dr., Berlin.
493. **Souchay**, Weinhändler, Berlin.
494. **Spitzly**, John H., Officier van gezondheid 2. Kl. by het legate, Paramaribo, Surinam.
495. **Stechow**, Dr., Stabsarzt, Berlin.
496. **Steinen**, Karl von den, Dr. med., Berlin.
497. **Steinen**, Wilhelm von den, Maler, Düsseldorf.
498. **Steinthal**, Leop., Bankier, Berlin.
499. **Steinthal**, H., Prof. Dr., Berlin.
500. **Stoll**, Dr. med., Zürich.
501. **Strauch**, Corvetten-Capitän, Wilhelmshafen.
502. **Strebel**, Hermann, Kaufmann, Hamburg, Eilbeck.
503. **Strecker**, Albert, Kreissecretär, Soldin.
504. **Stricker**, Rudolf, Verlagsbuchhändler, Berlin.
505. **Struck**, H., Dr. med., Geh. Ober-Reg.-Rath, Berlin.
506. **Stübel**, Alfons, Dr., Dresden.
507. **Sükey**, Georg, Kaufmann, Berlin.
508. **Tappeiner**, Dr. med., Schloss Reichenbach bei Meran.
509. **Taubner**, Dr. med., Provinzial-Irrenanstalt, Neustadt, Westpreussen.
510. **Teige**, Paul, Juwelier, Berlin.
511. **Teschendorff**, E., Prof., Geschichtsmaler, Berlin.
512. **Thorner**, Eduard, Dr. med., Berlin.
513. **Thunig**, Domänenpächter, Kaiserhof bei Dusznik, Prov. Posen.
514. **Timann**, F., Dr., Ober-Stabsarzt, Potsdam.
515. **Tischler**, Otto, Dr., Director des Prov.-Museums der physik.-ökonom. Gesellschaft, Königsberg i. Pr.
516. **Titel**, Max, Kaufmann, Berlin.
517. **Tolmatschew**, Nicolaus, Dr. med., Professor, Kasan, Russland.
518. **Török**, Aurel von, Prof. Dr., Director d. anthrop. Museums, Budapest.
519. **Travers**, G., Kais. Deutscher General-Consul, Puerto de la Orotava, Teneriffa.
520. **Treichel**, A., Rittergutsbesitzer, Hoch-Paleschken bei Alt-Kischau, Westpr.
521. **Uhle**, Max, Dr. phil., Berlin.
522. **Ulrich**, R. W., Dr. med., Berlin.
523. **Umlauff**, J. F. G., Hamburg.
524. **Unruhe-Bomst**, Freiherr von, Landrath, Wollstein, Prov. Posen.
525. **Vater**, Moritz, Dr., Oberstabsarzt, Spandau.
526. **Verein**, Alterthums-, Dürkheim.
527. **Verein**, anthropologischer, Feldberg, Meklenburg-Strelitz.
528. **Verein**, anthropologischer, Hamburg-Altona, Hamburg.
529. **Verein der Alterthumsfreunde**, Genthin.
530. **Verein**, historischer, Bromberg.
531. **Verein**, historischer, der Grafschaft Ruppin, Neu-Ruppin.
532. **Verein**, Museums-, Lüneburg.
533. **Vidal y Soler**, Sebastian, Inspector general de Montes, Manila.

534. **Virchow**, Hans, Dr. med., Berlin.
535. **Virchow**, Rudolf, Professor Dr., Geh. Med.-Rath, Berlin.
536. **Vorländer**, H., Rittergutsbesitzer, Dresden.
537. **Voss**, Albert, Dr. med., Director der vaterländischen Abtheilung des Kgl. Museums für Völkerkunde, Berlin.
538. **Wacker**, H., Oberlehrer, Berlin.
539. **Waldeyer**, Prof. Dr., Geh. Medicinal-Rath, Berlin.
540. **Wankel**, Heinrich, Dr. med., Olmütz.
541. **Wattenbach**, Wilhelm, Professor Dr., Berlin.
542. **Weber**, W., Maler, Berlin.
543. **Weeren**, Julius, Prof. Dr., Charlottenburg.
544. **Weigel**, Max, Dr. phil., Direktorial-Assistent am Kgl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
545. **Weigelt**, Curt, Dr. phil., Berlin.
546. **Weineck**, Dr., Rector, Lübben.
547. **Weisbach**, Valentin, Bankier, Berlin.
548. **Weiss**, H., Professor, Geh. Reg.-Rath, Berlin.
549. **Weisstein**, Hermann, Reg.-Bauführer, Berlin.
550. **Wensiercki-Kwilecki**, Graf, Wroblewo bei Wronke, Prov. Posen.
551. **Werner**, F., Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
552. **Werner**, Georg, cand. med., Berlin.
553. **Wessely**, Hermann, Dr. med., Sanitätsrath, Berlin.
554. **Westphal**, Prof. Dr., Geh. Medicinalrath, Berlin.
555. **Wetzstein**, Gottfried, Dr., Consul a. D., Berlin.
556. **Wiechel**, Hugo, Betriebs-Ingenieur, Dresden-Neustadt.
557. **Wilke**, Theodor, Rentier, Guben.
558. **Wilmanns**, Hilmar, Vice-Consul der ver. Staaten von Mexico, Berlin.
559. **Wilski**, H., Director, Rummelsburg bei Berlin.
560. **Witt**, N. M., Stadtrath, Charlottenburg.
561. **Wittgenstein**, Wilhelm von, Gutsbesitzer, Berlin.
562. **Wittmack**, L., Prof. Dr., Berlin.
563. **Woldt**, A., Striftsteller, Berlin.
564. **Wolf**, Ludwig, Dr., Stabsarzt, z. Zeit in Togo, Afrika.
565. **Wolff**, Max, Prof. Dr., Berlin.
566. **Wolff**, Reinh. F., Kaufmann, Berlin.
567. **Woworsky**, Anton, Rittergutsbesitzer, Berlin.
568. **Wutzer**, H., Dr., San.-Rath, Berlin.
569. **Zabel**, Dr., Gymnasiallehrer, Guben.
570. **Zadek**, Ignaz, Dr. med., Berlin.
571. **Zandt**, Walther, Freiherr von, Leutnant, Neuhaus bei Paderborn.
572. **Zenker**, Wilhelm, Dr., Kreisphysikus a. D., Bergquell-Frauendorf b. Stettin.
573. **Zierold**, Rittergutsbesitzer, Mietzelfelde bei Soldin.
574. **Zintgraff**, Eugen, Dr. jur., Barombi-Station, Kamerun.
575. **Zülzer**, W., Dr. med., Prof., Berlin.

Uebersicht des Schriften-Tauschverkehrs, 1. Januar 1889.

I. Deutschland,

nach Städten alphabetisch geordnet.

Berlin. 1. Gesellschaft für Erdkunde: a) Verhandlungen der G. f. E. — b) Zeitschrift. — c) Mittheilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten.

2. Königliche Geologische Landesanstalt: Jahrbuch.

3. Historische Gesellschaft: Mittheilungen aus der historischen Literatur.

4. Hydrographisches Amt der Kaiserlichen Admiralität: Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie.
5. Medicinische Gesellschaft: Verhandlungen der M. G.
6. Neu-Guinea-Compagnie: Nachrichten für und über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck-Archipel.

Bonn. Verein von Alterthumsfreunden: Jahrbücher.

Brandenburg a. d. H. Historischer Verein: Jahresberichte d. H. V.

Braunschweig. Verlagsbuchhandlung Friedrich Vieweg & Sohn: Archiv für Anthropologie.

Bremen. Geographische Gesellschaft: a) Deutsche Geographische Blätter. — b) Jahresberichte des Vorstandes d. G. G.

Breslau. Museum Schlesischer Alterthümer: Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift.

Cassel. Verein für hessische Geschichte und Landeskunde: a) Zeitschrift d. V. — b) Mittheilungen an die Mitglieder.

Coburg. Anthropologischer Verein: Mittheilungen aus dem A. V.

Colmar, Elsass. Société d'histoire naturelle: Bulletin de la S.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft: Schriften der n. G.

Dresden. 1. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis: Sitzungsberichte und Abhandlungen der n. G. I.
2. Verein für Erdkunde: Jahresbericht d. V.

Görlitz. Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: Neues Lausitzisches Magazin.

Greifswald. 1. Geographische Gesellschaft: Jahresberichte der G. G.
2. Rügisch-Pommersche Abtheilung der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde: Jahresberichte und andere Vereinsschriften.

Halle a. S. Verein für Erdkunde: Mittheilungen des V.

Hamburg. Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung: Verhandlungen des V.

Hannover. Geographische Gesellschaft: Jahresberichte der G. G.

Königsberg i. Pr. 1. Alterthumsgesellschaft Prussia: Sitzungsberichte der A. P.
2. Physikalisch-Oekonomische Gesellschaft: Schriften der Ph.-Oek. G.

Leipzig. Herr F. Techmer: Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft.

Lübben. Niederlausitzer Gesellschafüt für Anthropologie und Urgeschichte: Mittheilungen der N. G.

Mannheim. Alterthums-Verein: Verhandlungen d. M. A.

Metz. Verein für Erdkunde: Jahresberichte des V.

München. 1. Gesellschaft für Anthropologie. Ethnologie und Urgeschichte: Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns.
2. Geographische Gesellschaft: Jahresbericht d. g. G.
3. Museums-Verein für Vorgeschichte und Alterthumskunde Bayerns: Mittheilungen.

Nürnberg. Germanisches Nationalmuseum: a) Anzeiger des G. N.-M. — b) Mittheilungen aus dem G. M.

Posen. Historische Gesellschaft für die Provinz Posen: Zeitschrift der H. G.

Schwerin. Verein für Meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde: Jahrbücher und Jahresberichte des V.

Stettin. Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde: Baltische Studien.

Trier. Gesellschaft für nützliche Forschungen: a) Jahresbericht der G. f. n. F. — b) Westdeutsche Zeitschrift und Correspondenzblatt für Geschichte und Kunst.

Weimar. Herr Redacteur J. I. Kettler: Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie.

Wiesbaden. Verein für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung; Annalen des V.

II. Europäisches Ausland

nach Ländern und Städten alphabetisch geordnet.

Belgien.

Brüssel. 1. Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique: Bulletins de l'A. — b) Annuaire.

2. Société d'Anthropologie de Belgique: Bulletin de la S.

Lüttich. Institut archéologique Liégeois: Bulletin d. l'I.

Dänemark.

Kopenhagen. Det Kongelige nordiske Oldskrift-Selskab: a) Aarböger for nordisk Oldkyndighed og Historie. — b) Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord.

England.

Edinburgh. Scottish Geographical Society: Scottish Geographical Magazine.

London. Anthropological Institute of Great Britain and Ireland: The Journal of the A. I.

Frankreich.

Lyon. 1. Musée Guimet: a) Revue de l'histoire des religions. — b) Annales du Musée Guimet.

2. Société d'Anthropologie: Bulletin de la S.

Paris. 1. Dr. E. T. Hamy: Revue d'Ethnographie.

2. Société d'Anthropologie: Bulletins de la S.

3. Professor Dr. Paul Topinard: Revue d'Anthropologie.

Toulouse. Professor E. Cartailhac: Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme.

Griechenland.

Athen. Historische und Ethnologische Gesellschaft von Griechenland: Δελτιον της ἱστορικης και εθνολογικης ἑταιριας της Ἑλλαδος.

Italien.

Florenz. 1. Professor Dr. Paolo Mantegazza: Archivio per l'Antropologia e la Etnologia.

2. Società Africana d'Italia: Bullettino della Sezione Fiorentina della S.

3. Bollettino di Publicazione Italiane.

Neapel. Società Africana d'Italia: Africa, Bollettino della S.

Rom. 1. Reale Accademia dei Lincei: a) Atti della R. A. — b) Notizie degli Scavi di Antichità.

2. Kaiserl. Deutsches Archäologisches Institut: a) Annali dell'Instituto di corrispondenza archeologica. — b) Bullettino dell'Istituto, Mittheilungen d. Kaiserl. Deutschen Archäol. Instituts. — c) Monumenti inediti pubblicati dall'I.

3. Professor Luigi Pigorini: Bullettino di Paletnologia Italiana.
4. Bollettino delle opere moderne straniere.

Turin. Professor Guido Cora: Cosmos.

Norwegen.

Christiania. Universitets Samling af nordiske Oldsager: a) Aarsberetninger fra Foreningen til norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. — b) Kunst og Haandverk fra Norges Fortid.

Oesterreich-Ungarn.

Budapest. Anthropol. archäolog. Gesellschaft: Archaeologiai Értesitö.

Hermannstadt. Verein für Siebenbürgische Landeskunde: a) Archiv. — b) Jahresbericht.

Triest. Società Adriatica di Scienze naturali: Bollettino.

Wien. 1. K. K. naturhistorisches Hofmuseum: Annalen.
2. Anthropologische Gesellschaft: Mittheilungen.

Portugal.

Lissabon. Sociedade de Geographia: Boletim.

Rumänien.

Bucarest. Academia Romana: Analele Academiei Romane.

Russland.

Warschau. Redaction der Wisła: Wisła.

Schweden.

Stockholm. Kongl. Vitterhets, Historie och Antiqvitets Akademien: a) Akademiens Månadsblad. — b) Antiqvarisk Tidskrift för Sverige. — c) Teckningar ur Svenska Statens Historiska Museum.

Schweiz.

Aarau. Mittelschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft: Fernschau.

Hottingen-Zürich. Antiqua.

Zürich. Antiquarische Gesellschaft: a) Mittheilungen. — b) Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde.

III. Amerika.

Boston, Mass. Boston Society of Natural History: Proceedings.

Córdoba, República Argentina. Academia Nacional de Ciencias: a) Boletin. — b) Actas.

Davenport, Iowa, U. S. A. Davenport Academy of Natural Sciences: Proceedings.

Habana, Cuba. Sociedad Antropologica de la Isla de Cuba: Boletin.

San José, Costa Rica. Museo Nacional. Republica de Costa Rica: Anales.

New York. American Geographical Society: Bull.

Philadelphia, Penn'a, U. S. A. 1. American Philosophical Society: Proceedings.
2. Academy of Natural Sciences: Proceedings.

Rio de Janeiro. Museo Nacional: Archivos.

Toronto. Canadian Institute: Proceedings of the C. I.

Washington, D. C. 1. Smithsonian Institution: Annual Report.
2. Geographical and Geological Survey: a) U. S. Geographical Survey West

of the 100th Meridian. — b) U. S. Geographical and Geological Survey of the Rocky Mountain Region. — c) Annual Report of the Geological Survey. — d) Report of the U. S. Geological Survey of the Territories. — e) Bulletin of the U. S. Geological and Geographical Survey of the Territories.

3. Bureau of Ethnology, Smithsonian Institution: Annual Report.

IV. Asien.

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen: a) Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. — b) Notulen van de Algemeene en Bestuursvergaderingen van het Bataviaasch Genootschap. — c) Verhandelingen.

Bombay. Anthropological Society: Journal.

Shanghai. China Branch of the Royal Asiatic Society: Journal.

Tokio. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens: Mittheilungen.

Sitzung vom 19. Januar 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow.**

(1) Bei den statutenmässig vollzogenen Wahlen zum Ausschuss für 1889 erhalten folgende Mitglieder die absolute Majorität:

A. Bastian, W. Schwartz, G. Fritsch, E. Friedel, F. Jagor, W. Joest, Wetzstein, Steinthal, Deegen.

(2) Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Dr. phil. Fischer, Berlin.
„ Hôtelbesitzer Borgmeyer zu Göhren auf Mönchgut, Rügen.
„ Dr. med. Grubert zu Falkenburg, Pommern.
„ Weingrosshändler Schartiger zu Heidelberg.

(3) Der Generalsekretär der Russischen anthropologischen Gesellschaft zu St. Petersburg, Dr. S. Danilow, dankt unter dem 6. December Namens der Gesellschaft für das übersandte Begrüssungsschreiben und erklärt, dass dieselbe ihre eventuellen Publikationen übersenden werde.

(4) Namens der vorbereitenden Commission erlassen die Herren Paul Hunfalvy und Anton Herrmann in Budapest einen Aufruf zur Gründung einer Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarns. Dieselbe soll aus folgenden 6 Sectionen bestehen:

I. Je eine besondere Section für die Erforschung der einzelnen heimischen Völkerschaften (z. B. Magyaren, Székler, Csángós, Palovzen; Deutsche in Südungarn und jenseits der Donau, Sachsen in Siebenbürgen und in der Zips; Kroaten, Serben, Bunyevazen, Bulgaren, Slovaken, Ruthenen, Polen, Wenden; Rumänen, Italiener, Griechen, Armenier, Zigeuner u. s. w.); ferner für die occupirten Provinzen (Bosniaken) und für die den Magyaren verwandten Völkerfamilien (Finnen-Ugrier, Türken-Tartaren).

II. Eine allgemeine Section für Folklore und Völkerpsychologie, für die Offenbarungen des Volkslebens und der Volksseele.

III. Eine allgemeine Section für die Gebrauchsgegenstände des Volkslebens (volksthümlicher Styl, Bauart, Ornamentik, Keramik, Textilindustrie, Möbel, Geräthe, Spielzeug u. dergl.).

IV. Eine allgemeine Section für Volksmusik (und Tanz).

V. Eine anthropologische Section.

VI. Eine Section für Statistik.

Ausserdem werden für besonders wichtige, mit der Ethnographie in Verbindung stehende Angelegenheiten der Nation besondere Commissionen eingesetzt, solche sind: die Auswanderung, Colonisation, das ethnographische Museum, die Ural-Expedition und dergl. Die Angelegenheiten der einzelnen Sectionen und Commissionen werden von einem Vorstand und einem oder zwei Referenten geleitet.

(5) Hr. Prof. Steinthal zeigt an, dass die von ihm herausgegebene Zeitschrift für Völkerpsychologie von jetzt ab einen besonderen volkskundlich-mythologischen Theil unter der Redaction des Hrn. Dr. U. Jahn bringen werde.

Eine Zeitschrift ähnlichen Inhaltes soll unter der Redaction des Herrn Dr. Veckenstedt in Leipzig erscheinen.

(6) Es sind verschiedene Separatabdrücke aus dem Hamburger Correspondenten, betreffend das Volapük, eingegangen. Dieselben geben Proben des Volapük und einen Bericht über die fortschreitende Anerkennung desselben.

(7) Hr. Dr. med. et phil. Buschan, gegenwärtig Marinearzt in Kiel, bittet um Zusendung von prähistorischen Cultursämereien (speciell Cerealien, Leguminosen und Obst), welche er für eine Arbeit über Heimath und Alter der Culturpflanzen braucht.

(8) Die Expedition des Berliner „Bär" übersendet eine Anzeige des XV. Jahrganges (1889) dieser Wochenschrift.

(9) Der Vorstand des Vereins für die Geschichte Berlins bittet um Beitritt von Mitgliedern zu dem Verein.

(10) Der Hr. Cultusminister übersendet mittelst Erlasses vom 5. December 1888 einen Bericht der Generalverwaltung der Königlichen Museen über die von Dr. Weigel geleitete und im Folgenden beschriebene Untersuchung des

Ringwalles von Behringen, Kr. Soltau, Prov. Hannover.

Am Dienstag, den 21. August Morgens kam ich in Soltau an und machte zuerst dem Hrn. Landrath von Macard daselbst meine Aufwartung. Derselbe kam mir in jeder Weise auf das Liebenswürdigste entgegen und begleitete mich sogleich nach dem ziemlich drei Meilen nordöstlich von Soltau gelegenen kleinen Dorfe Behringen, zu dem der bereits viel besprochene Ringwall gehört, mit dessen genauerer Untersuchung ich beauftragt war.

Der Herr Regierungs-Präsident von Lüneburg und ebenso Herr Professor Virchow[1]) hatten über denselben bereits einen Bericht, bezw. ein Gutachten an das Ministerium für geistliche u. s. w. Angelegenheiten abgefasst. Beide Schriftstücke lauteten dahin, die Lokalität doch vom preussischen Staate ankaufen zu lassen, um die Anlage möglichst intact zu erhalten, wenn nennenswerthe Funde zu Tage kämen, aus denen auf ein bestimmtes historisches oder prähistorisches Zeitalter geschlossen werden könnte.

Ich fand diese Anlage jedoch schon fast vollständig zerstört vor. Ursprünglich war es ein runder doppelter Ringwall gewesen, der sich hart am Ufer der kleinen Brunau auf einem natürlichen, die Umgegend beherrschenden Hügel erhob. Ein ganzes Drittel dieser Befestigung — das nach Süd-Westen, nach der Brunau zu gelegene — wurde schon im Anfang der vierziger Jahre mit sammt dem darunter befindlichen Theil des natürlichen Hügels vollständig abgegraben, um mit diesem Material das morastige Brunau-Thal kulturfähig zu machen. Der kleine Wasserlauf wurde regulirt und auf beiden Seiten desselben wurden Wiesen geschaffen,

1) Vergl. Verh. 1887. S. 720.

die sich jetzt überall in einer Breite von einigen hundert Schritten zwischen den theils noch natürlichen, theils halb abgetragenen Ufererhebungen hinziehen.

Auch die übrigen zwei Drittel der Anlage auf dem noch erhaltenen Teil des Hügels sind mehr oder weniger vollständig zerstört; der äussere Wall wurde, um ihn mit in das umliegende Ackerland hineinzuziehen, vor einigen Jahren fast vollständig abgetragen. Ich bemerkte kaum noch auf dem damals frisch gepflügten Acker eine kleine Erhöhung, die sich vielleicht 1—1½ Fuss über das Niveau des umliegenden Feldes erhob und sich in regelmässiger Entfernung um den noch stehenden inneren Wall herumzog. Auch der zwischen beiden Wällen früher befindliche Graben wurde zum Theil planirt. Vom inneren Wall steht heute etwa noch die Hälfte, aber auch die ist keineswegs mehr intact. Die Höhe beträgt nach innen zu 6—7, nach aussen 10—12 Fuss. Nach aussen zu ist bis auf die nordwestliche Ecke, wo ein Sandstich angelegt ist, noch Alles gut erhalten. Im Innern hatte man aber ein grosses Bienenhaus gebaut, und, um diesem eine geschützte Lage zu geben, hatte man den Bau nicht nur dicht an den Wall herangerückt, sondern noch einen grossen Theil von diesem unten abgegraben und oben aufgehäuft, so dass eine ziemlich senkrechte Wand hergestellt wurde, die noch heute, nach der kürzlich erfolgten Wegräumung des Gebäudes, zu sehen ist.

Nur noch nach SO zu ist ein Theil dieses inneren Walles, jedoch nur in einer Länge von 8—10 Fuss, nach beiden Seiten hin vollkommen im alten unversehrten Zustande.

Was nun die auf dem Ringwall gemachten Fundstücke betrifft, so haben meine Ausgrabungen, die ich auf den verschiedensten Stellen im Innern der Befestigung, am inneren und äusseren Wall und im Wallgraben vornahm, nur immer mittelalterliche Sachen zu Tage gefördert, genau von demselben Typus, wie die früheren Sachen, welche der Herr Regierungs-Präsident von Lüneburg die Güte hatte, dem Kgl. Museum einzusenden, und wie die im Museum von Hannover befindlichen Stücke.

Es soll früher einmal ein Stück Bronze gefunden sein, auf welches sich auch Hr. Geheimrath Virchow bezieht und welches wohl der Grund zu der Berühmtheit des Ringwalles geworden ist. Aber ausser dem Besitzer, dem Halbbauer Willebockel, einem allerdings sonst, wie es mir schien, ehrlichen und gewissenhaften Menschen, der es fand und als bedeutungslos wegwarf, hat dasselbe Niemand gesehen. Es kann gewöhnliches grünoxydirtes Messingblech aus ganz moderner Zeit gewesen sein, oder, wenn wirklich prähistorischen Ursprungs, ein zufälliges ganz unbedeutendes Einzelstück, das vielleicht beim Bau der Anlage mit dorthin kam.

Ich fand nur, und zwar hauptsächlich an der NW.-Seite, zahlreiche Eisenschlacken, die augenscheinlich von einer Schmiede herrührten, dann mancherlei kleine verrostete Eisenstücke, theilweise wie von Nägeln herrührend, meist aber von solcher Beschaffenheit, dass ihre einstige Bestimmung nicht mehr errathen werden konnte; dann aber auch eine Anzahl von Thonscherben. Auch diese waren nicht prähistorisch, sondern ebenso wie die früheren, dem Museum übersandten, mittelalterlich, etwa dem 13. und 14. Jahrhundert angehörig. Sie sind meist von der charakteristischen dunkelgrauen oder blaugrauen Farbe und ziemlich dünnwandig, das Material ist feiner geschlemmt und stärker gebrannt, so dass sie beim Anklopfen einen ganz anderen Ton geben, als die alten prähistorischen; die Randstücke sind oben stark verdickt und nach aussen gebogen; kurz es sind alle Merkmale vorhanden, die prähistorischen, hier in diesem Falle also alt-germanischen oder alt-sächsischen Ursprung vollkommen ausschliessen.

An mehreren Stellen, so besonders in der Nähe des Walles nach NW., wo die Eisenschlacken lagen, fand ich eine grössere Menge von Feldsteinen, die vielleicht als Fundament eines Gebäudes gedient hatten. Von aschenhaltiger Erde aber oder von halbverbrannten Knochen, wie sie in alten Begräbnissen mit Steinsetzungen vorkommen, war keine Spur zu finden.

Im Dorfe geht die Sage, dass auf dieser Stelle einst ein altes Ritterschloss gestanden habe, welches von einem Hrn. von Behr, der dem Schlosse und dem Dorfe den Namen gab, erbaut und lange Zeit bewohnt worden sei. Er soll ein schlimmer Raubritter gewesen sein und besonders die vorüberziehenden Kaufleute gebrandschatzt haben. — Ich möchte mich diesmal auch der Volkstradition, die ja sonst allerdings sehr oft willkürlich mit der Chronologie umgeht, anschliessen und auch glauben, dass wir hier keine Befestigung aus prähistorischer Zeit, sondern die letzten Ueberreste einer mittelalterlichen Burg vor uns haben. Dafür scheint mir erstlich die Kleinheit der Anlage zu sprechen (da meines Wissens alle übrigen wirklich alt-germanischen Befestigungen immer bedeutend grössere Dimensionen zeigen), vor Allem aber der Umstand, dass nur mittelalterliche Sachen (ca. 13. bis 14. Jahrh.) zu Tage gekommen sind und kein einziges Stück aus nachweislich prähistorischer Zeit. Vielleicht könnte man aus Urkunden oder Chroniken jener Zeit, die mir hier nicht zu Gebote stehen, Näheres über Ursprung und Geschichte dieses Platzes erfahren.

(11) Hr. F. von Luschan theilt mit, dass er beabsichtige, Ende dieses Monats eine Reise nach Aegypten und Syrien anzutreten und bereit sei, ihm zugehende Wünsche seitens der Mitglieder der Gesellschaft zur Ausführung entgegenzunehmen.

(12) Hr. W. von Schulenburg hat ein „Bockhörndl“ aus Oberbayern eingesandt und zugleich folgende Mittheilung überschickt, betreffend

Tuthorn und Badestube in Oberbayern.

Das Bockhörndl in Oberbayern besteht aus einem an beiden Enden abgeschnittenen Ziegenbockshorn, dessen spitzeres Ende das Mundstück bildet. Auf demselben blasen am Nachmittag des (Sommer-) „Sonnwendtages“ die Buben; ebenso am Abend, wenn auf den Bergen an weit sichtbaren Stellen die Sonnwendfeuer angezündet werden. Hier finden sich an den Feuerstellen Kinder, aber auch Erwachsene ein, und während jene das Holz zusammentragen, wird gesungen und „gejuchtzt“. Diese Sitte, aus dem deutschen Heidenthum stammend, hörte ich von Bauern auf eine Stelle in den altjüdischen Berichten der Bibel zurückführen, so da laute: „Es ging ein Aufruf durch das ganze Land.“ — Ingleichen wird am Peterstage getutet, wo am Abend die Petersfeuer brennen. Auch die „Haarbrecher“ (Flachsbrecher), die gemeinsam in den „Badstuben“ Flachs brechen, blasen darauf, wenn sie in der Arbeit einhalten, und „dreschen“ mit Prügeln, d. h. schlagen zu je drei Mann mit sechs Holzprügeln, in bestimmter Folge auf ein hochliegendes Brett.

Eine gemeinsame Badstube (thatsächlich Brechstube) zum Haardörren besitzt jede Ortschaft gemeinsam. Ein solches Gebäude besteht aus einer grossen offenen Halle (mit Holzschindeln gedeckt und von Holzpfeilern getragen) und aus einem steinernen Bau. Dieser enthält einen gewölbten Heizofen und seitwärts desselben je eine Heizstube (d. h. schmale Kammer) zum Dörren des Flachses. In der Vorhalle dagegen wird der Flachs von Männern gebrochen (wie in anderen Gegenden Deutschlands ausschliesslich von Frauen), die aus der „Freundschaft“ (Verwandt-

schaft) und Nachbarschaft zusammenkommen zu gemeinsamer Arbeit für einen ihnen nahestehenden Bauern. Der alte Name Badstube (vergl. auch Schmeller-Fromman, Bayerisches Wörterbuch I. 1872) deutet auf die in Oberbayern früher übliche Sitte der Badestuben hin, die in Deutschland erst in der Neuzeit zum Schaden des Volkes sich verloren hat. Nach Höfler (Volksmedicin in Oberbayern, München 1888) sind bereits vom Jahre 1329 „Badstuben und Badhäuser" im Orte Holzkirchen urkundlich nachweisbar. Sicherlich gehen sie viel weiter zurück. Schon die Deutschen im ersten Jahrhundert n. Chr. hatten Badeeinrichtungen. Denn sie nahmen Morgens oder Vormittags, gleich nach dem Schlafe, ein Bad, und zwar vorzugsweise warme Bäder. Tacitus, Germania 22: statim e somno, quem plerumque in diem extrahunt, lavantur, saepius calida, ut apud quos plurimum hiems occupat. Vermuthlich handelte es sich, worauf auch Höfler in seiner eingehenden Erörterung der Badstuben (S. 49—57) hinweist, in älterer und alter Zeit um „Dampf- oder Dunstbäder". Deshalb erscheint es wohl berechtigt, in der jetzigen „Badstube" noch einen Ausläufer vorgeschichtlicher deutschgermanischer Volkssitte zu sehen.

(13) Hr. A. Treichel übersendet eine neue Variante zu seinem

Brummtopfliede.

In den Verhandlungen (Sitzung vom 20. Januar 1883. S. 77 ff.) brachte ich ein sogenanntes Brummtopflied, dessen Strophen eigentlich beim Feste der h. drei Könige gesungen werden sollten, weil die darstellenden Knaben, aufgeputzt mit allem landmöglichen Flitter, als morgenländische Könige erscheinen, in Wirklichkeit aber schon um die Zeit zwischen Weihnachten und Neujahr umherziehen, wahrscheinlich, weil man die Menschen in dieser Zeit für geneigter zum Geben hält. Das Lied geht in monotoner Melodie vor sich, von allen drei Knaben zugleich gesungen und begleitet von den Tönen eines Brummtopfes, diesmal in Gestalt eines mit einem Kalbsfelle fest überzogenen Fässchens, aus dessen Mitte ein Haarbüschel hervorragt, an welchem unter aufgefrischter Beihülfe von Wasser, das ein Knabe in einer Flasche bei sich führt, so stark mit den Händen gezogen wird, dass durch die Schwingungen und die Resonanz des Fasses und Felles brummende Töne hervorgehen. Der Text des Liedes ist ziemlich constant und enthält die volksthümlichen Wünsche, mit dem Schaumgolde seiner eigenartigen Anschauungen verbrämt, in der Anordnung gerichtet von den oberen bis zu den untersten Stellen im Haushalte eines Landgutes. Gegenstände der Wünsche sind allerlei Putz oder ein Ehemann für das weibliche Geschlecht, für die unteren Hofbediensteten Sachen ihrer Hantierung, sonst solche Dinge, von denen man annimmt, dass sie dem Stande zweckdienlich sein mögen. Aus polnischer Zeit stammen wohl in dieser Hinsicht für den Inspector die Pistolen und das gesattelte Pferd, auch das blanke Schwert, wenn dies nicht des Reimes wegen steht. Neue Zwischenstufen zu dem bereits Gegebenen hörte ich in diesem Jahre und deren Festnagelung ist der Zweck dieser Zeilen, indem ich das Dagewesene übergehe:

Wir wünschen dem Herrn 'nen goldenen Wagen,
Damit er allzeit spazieren kann fahren.
Wir wünschen dem jungen Herrn ein gesatteltes Pferd,
Auf's andere Jahr ein goldenes Schwert.
Wir wünschen dem Fräulein 'ne seidene Schnür' (Schleife),
Auf's andere Jahr 'nen Unteroffizier.

Wir wünschen der Wirthin 'ne goldene Kann',
Auf's andere Jahr 'nen jungen Mann.
Wir wünschen dem Kindermädchen ein Paar Schuh mit Schnällen,
Auf's andere Jahr 'nen Junggesellen.
Wir wünschen dem Inspector ein gesatteltes Pferd,
Ein Paar Pistolen und ein blankes Schwert.
Wir wünschen dem Kutscher 'ne Lein' in die Hand,
Dass er kann fahren durch Stadt und Land.
Wir wünschen dem Knecht 'ne Schaufel in die Hand,
Dass er kann schmeissen den Dung von der Wand.
Wir wünschen dem Schweinejungen 'ne Peitsch' in die Hand,
Dass er kann treiben die Schwein' auf das Land.
Jetzt gebet uns Geld und lasst uns nicht steh'n,
Wir müssen noch weiter brummen geh'n.

(14) Hr. Treichel schickt folgenden Nachtrag, betreffend

Reisighäufung an Mordstellen.

Aehnliches, wie früher berichtet, schreibt mir Hr. Gymnasiallehrer Knoop (Gnesen) hinsichtlich des Mordhügels bei Wilze in der Provinz Posen. Zwischen den Dörfern Süssloch und Wilze im Kreise Bomst, an der Landstrasse von Unruhstadt nach Fraustadt, bemerkt man am Waldessaum einen Stein mit einem schwarzen Kreuz und der Bezeichnung „Mordhügel". Hinter dem Stein befindet sich stets ein Haufen trockenen Reisigs, der von den vorbeiwandernden Dorfbewohnern durch Zulegen neuer Aeste erhalten wird. Die Leute erzählen sich, dass hier ein Fleischergeselle seinem glücklicheren Nebenbuhler aufgelauert und ihn aus Eifersucht ermordet habe. Das soll aber schon sehr lange her sein.

Hr. Knoop berichtet mir ferner von einer ähnlichen Thatsache aus Posen nach der Aufzeichnung seines Referenten also:

An der Strasse von Kiszkowo (jetzt Wellnau) über Kirchen-Dąbrówka nach Posen lag das ehemalige Kruggrundstück Maruszka, ungefähr ½ Meile hinter Kicin. Etwa 150 Schritte von jenem Kruge befanden sich am Rande des Waldes und an der Wegstrasse zwei mit weiss angestrichenen Steinen bezeichnete Stellen und darauf kleine Kiefernzweige. Nach dem Grunde gefragt, erzählte ein der Gegend kundiger Kutscher (von seinem Urgrossvater her), in den nahen Ortschaften Dembagora und Wierczonka habe sich ein Liebespaar ewige Treue geschworen; die Eltern der Braut aber, wohlhabende Leute, seien damit durchaus nicht einverstanden gewesen, weil der Bräutigam ein braver, bildhübscher, aber armer Parobek war, hätten die Tochter Maruszka vielmehr längst einem wohlhabenden Bauernsohn als Frau versprochen, den das Mädchen am wenigsten leiden mochte, weil der hässliche Tölpel sie mit seinen widerwärtigen Liebesanträgen verfolgte. Da alles Flehen, Weinen und Jammern aber den harten Sinn der Eltern nicht erweichen mochte, diese vielmehr schon die Hochzeit festgesetzt hatten, führten die Liebenden ihren Entschluss gemeinsam aus, sich lieber dem Tode zu weihen, als von einander zu lassen. An jener Stelle, wo die Verzweifelungsthat des Selbstmordes geschehen war, lagerten bisher zwei Häufchen Zweige und Aeste. Auch wurde zum Andenken an dies traurige Ereigniss an einer starken Kiefer dort ein hölzernes Kreuz befestigt, nach deren Fällung aber an einer Eiche, dicht an der Strasse und nahe der gemeinsamen Begräbnissstelle der Liebenden, durch zwei weissgetünchte Steine bezeichnet, und nach einer eigenthümlichen Sitte

mit kleinen Aesten und Zweigen belegt. Der fromme Aberglaube schmückt jenen Gebrauch noch weiter aus, indem er hinzufügt, so oft man etwa auch jene Zweige fortnähme, finde sich stets neues Gesträuch von selbst ein, als ob unsichtbare Hände für dessen Erneuerung sorgten und somit die Pietät an die dort Begrabenen bewahrten. — Da in Kirchen-Dąbrowka sich ein wunderthätiges Marienbild in der alten, auf einer Anhöhe stehenden Kirche befindet und dort alljährlich zwei stark besuchte Ablässe abgehalten werden, so pflegen fromme Ablasspilger, wenn sie an jener Stelle vorbeikommen, dort nicht nur kniend ein Gebet zu verrichten, sondern auch frische Zweige aufzuwerfen. So wird das Andenken an jene Begebenheit in der dortigen Bevölkerung wach erhalten und selbst der Krug an der Strasse verdankt seinen Namen Maruszka (Mariechen) jenem unglücklichen Mädchen.

Die Sitte, solche Stellen, an welchen Selbstmörder oder Gemordete begraben liegen, mit Zweigen zu bedecken, ist auch in der Mark Brandenburg verbreitet, freilich in Bezug auf Erfrorene, also eine ganz andere Art der Anschauung. Nach einem vorliegenden Berichte geht in der Nähe der Stadt Belzig durch einen Kiefernwald in verschiedenen Krümmungen der sogenannte Siebenbrüderweg, in welchem sich noch jetzt (wann, ist nicht ersichtlich) sieben einzelne Häufchen von Zweigen in kurzen Entfernungen von 80 bis 100 Schritten befinden. Die Rede geht nun, sieben Brüder seien einst vom Jahrmarkt des nahen Städtchens nach ihrem Heimathsdorfe durch den Wald zurückgekehrt. Vom Trunke und Wege ermüdet, hätten sie sich im Walde gelagert und seien eingeschlafen, am anderen Tage aber von Vorübergehenden im Schnee erstarrt gefunden worden. Eine jede Stelle, wo man eine der Leichen fand, wurde durch ein Häufchen Zweige gekennzeichnet. Da man diese immer wieder erneuerte, sei die Sage von den unglücklichen Brüdern dort auch nicht in Vergessenheit gerathen.

(15) Hr. Virchow zeigt einen

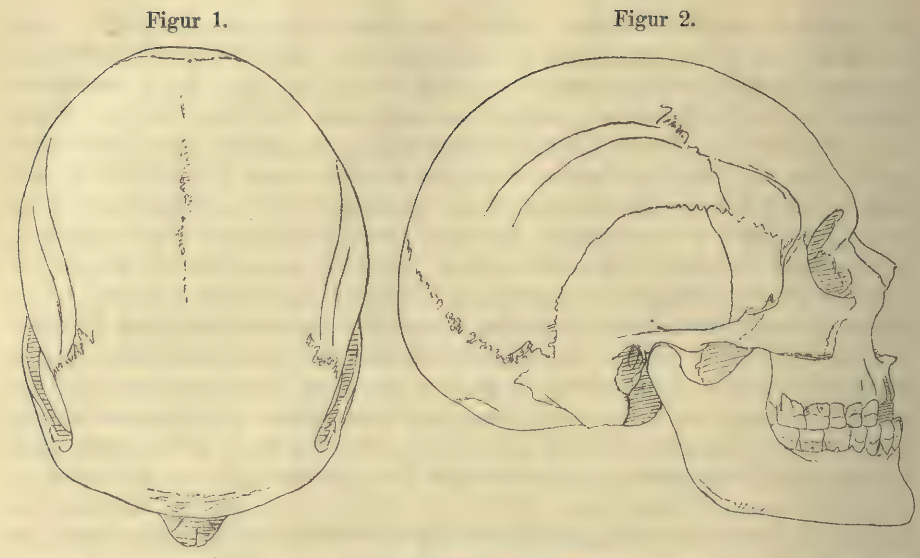
Schädel aus einem prähistorischen Grabe in Bulgarien.

Unter dem 29. November v. J. benachrichtigte mich Herr Gymnasiallehrer H. Skorpil in Sofia, dass bei Ausgrabungen, die er im Jahre 1887 ausgeführt habe, ein Skelet mit unversehrtem Schädel gefunden sei. Letzteren bot er mir freundlich zur Untersuchung an. Auf meine zusagende Erklärung theilte er mir unter dem 14. December noch mit, dass es sich in Bulgarien meistens um megalithische Denkmäler handle, welche von den Kelten errichtet seien, als sie im 3. Jahrhundert vor Christo in Thrakien wohnten, wo ihre Königsresidenz Tyle war. Er schickte mir gleichzeitig den Schädel und den ersten Theil seiner, in bulgarischer Sprache geschriebenen „Denkmäler Bulgariens". Letztere hat Hr. General v. Erckert gütigst zur Durchsicht übernommen.

Der Schädel ist in der That vortrefflich erhalten. Er hat einem älteren Manne angehört, dessen Zähne stark abgenutzt sind, namentlich sind die oberen Schneidezähne fast bis zu den Wurzeln abgeschliffen. Trotzdem sind die Knochen im Ganzen zart, die Stirnwülste mässig entwickelt, die Protub. occip. externa schwach. Auch ist die Capacität (1345 *ccm*) gering. Die Nähte im Ganzen undeutlich, namentlich zeigen sich Synostosen an der Mitte der Coronaria und gegen die Schläfengegenden, an einzelnen Stellen der Sagittalis und an der Spitze der Lambda-Naht.

Die Form ist langoval, von mässiger Breite und Höhe; die Indices zeigen einen orthodolichocephalen Typus (Längenbreitenindex 74,2, Längenhöhenindex 73,0). Der Hinterkopf sehr schief: der rechte Theil der Squama occip. tritt nach hinten

Figur 1. Figur 2.



$^1/_8$ der natürlichen Grösse.

heraus, dagegen liegt die Pfeilnaht etwas nach rechts von der Mittellinie und das rechte Parietale steht höher. Besonders auffällig ist die Schiefheit an der Basis, wo die Mittellinie der Squama occip. stark nach rechts abweicht und der linke Proc. condyloides tiefer steht. Die Stirn etwas schräg gestellt, Glabella voll, Tubera schwach entwickelt, der hintere Theil des Stirnbeins aufsteigend und lang, seitlich eine stark abgesetzte, leicht warzige Crista temporalis als Anfang der Linea semicirc. superior. Alae sphenoideales breit. Plana semicircularia gewölbt und hoch. Lange und hohe Scheitelcurve. Langes und gut gewölbtes Hinterhaupt, das in horizontaler Richtung 27,9 pCt. der Gesammtlänge des Schädels ergiebt. Alle Querdurchmesser von mässiger Länge: so der (minimale) Stirndurchmesser 97, der Schläfendurchmesser, wie der occipitale, 108, der auriculare 118, der parietale (Tubera) 124 *mm*.

Die Betheiligung der einzelnen Schädeldachknochen an der Bildung der Scheitelcurve ergiebt sich aus den sagittalen Maassen derselben:

Stirnbein	130 *mm*	35,7 pCt.
Parietalia	121 „	33,2 „
Squama occipitalis . .	113 „	31,0 „
Sagittalumfang . . .	364 *mm*	99,9 pCt.

Die hauptsächliche Längenentwickelung fällt also dem Vorderkopf zu. Dem entsprechend beträgt die gerade Entfernung des vorderen Umfanges des Foramen magnum von der Nasenwurzel 106,5 *mm*.

An der Basis sieht man eine breite, etwas steile Apophysis. Das Foramen magnum ist gross, 38 *mm* lang, 31 breit, also Index 81,7. Die Gelenkhöcker stark vortretend, am vorderen Umfange des Hinterhauptsloches ein ganz schwacher Ansatz zu einem Condylus tertius. Sehr breite laterale Flügel an den Proc. pterygoides. Das Gesicht, obwohl nicht breit, erscheint schon bei der einfachen Betrachtung eher niedrig. Der Index von 87,2 ist chamaeprosop. Die Wangenbeine von mässiger Grösse, angelegt, die Distanz der Tuberositates nur 98 *mm*. Die Orbitae sehr tief, aber am Eingang niedrig und mehr in die Breite gezogen, chamaekonch (Index 74,4). Nase schmal und stark vortretend, Rücken ge-

rundet und leicht eingebogen, wahrscheinlich früher aquilin; beide Nasenbeine an der Wurzel synostotisch. Index 43,8, hyperleptorrhin, Apertur sehr hoch und schmal. Oberkiefer zart, Fossae caninae ziemlich tief, Foramina infraorbitalia schief, mit dem Ausgange medialwärts gerichtet. Alveolarfortsatz kurz (16 *mm*), mit den Zähnen opisthognath. Die Zähne zum Theil nachträglich ausgefallen, die Molares III schon im Leben. Linke Hälfte der Schneidezähne etwas schief, rechte ausgefallen. Gaumen tief, länglich, leptostaphylin (Index 75).

Unterkiefer gross, besonders an den Aesten, welche eine Breite von 38 *mm* erreichten. Der Gelenkfortsatz hat eine hintere Länge von 60, der Kronenfortsatz eine senkrechte Höhe von 68 *mm*. Das Kinn dreieckig, stark vorgeschoben, während der Alveolarfortsatz eher zurückweicht. Sehr starke Spina mentalis interna. Seitentheile kräftig, Foramina mentalia klein.

Wohin dieser Schädel zu stellen ist, lässt sich nicht so einfach ausmachen. Da er im Wesentlichen arischen Charakter trägt, so ist eine grosse Breite von Möglichkeiten gegeben. Nur das scheint ausgeschlossen, dass er einem illyrischen Stamme zugeschrieben werden kann, da sowohl nach meinen eigenen, als den Untersuchungen des Hrn. Zampa der albanesische Schädel brachycephal ist. Wären die alten Thraker gleichfalls von illyrischer Abkunft gewesen, so würden sie also auch wohl kaum in Betracht kommen können. Gegen die Deutung des Schädels als eines keltischen liesse sich an sich ein ähnliches Bedenken aufstellen, aber viel schwerer wiegt das chronologische. Von der späteren Hauptstadt Tyle oder Tylis, welche nur Polybius und Stephanus Byzant. erwähnen (Zeuss, Die Deutschen und die Nachbarstämme. S. 180), ganz abgesehen, erscheinen Kelten an den thrakischen Gebirgen nicht vor dem Ende des 4. Jahrhunderts vor Christo (ebendas. S. 176). In den Kriegen Alexander's wird ihrer noch nicht gedacht. Dass aber Kelten des 4. oder gar des 3. Jahrhunderts noch megalithische Bauten errichtet haben sollten, ist ausgeschlossen. Stammt der Schädel in der That, wie Herr Skorpil angiebt, aus einem megalithischen Grabe, so würde man in viel frühere Zeiten zurückgehen müssen, und hier fehlen uns dann auch die Namen. Die Alten hätten sich vielleicht mit der Bezeichnung der Pelasger beruhigt.

Rein anthropologisch betrachtet, hat der Schädel grosse Aehnlichkeit mit den Schädeln der nördlichen Indogermanen. Ich will nicht an die fränkischen Reihengräberschädel erinnern, wenngleich diese Vergleichung sehr nahe liegt, aber ich darf wohl erwähnen, dass unsere neolithischen Schädel vielfache Aehnlichkeit zeigen. Auf ein solches neolithisches Volk müsste wohl bis auf Weiteres auch der vorliegende Schädel bezogen werden.

In der Sitzung vom 30. Januar 1886 (S. 112) habe ich die Schädel der modernen Bulgaren nach dem, bis dahin vorliegenden Material genauer besprochen. Ich will aus meinem damaligen Vortrage nur hervorheben, dass gerade die von Hrn. Obedenare als Gallo-Celten bezeichneten Bewohner des Gebirges überwiegend brachycephale Schädel geliefert haben, also auch aus diesem Grunde hier aus der Betrachtung ausscheiden müssten. Im Uebrigen erwies sich das Material als ungenügend, um entscheidende Schlüsse zu ziehen. Sollte sich gegenwärtig ein grösseres anthropologisches Interesse im Lande entwickeln, wie es nach den sehr dankenswerthen Mittheilungen des Hrn. Skorpil zu erhoffen ist, so würde die weitere Forschung ungemein gefördert werden können, wenn uns eine grössere Zahl von Schädeln gut bestimmter Herkunft geliefert würde. An einer eingehenden Bearbeitung sollte es dann nicht fehlen.

Nachstehend die Maasstabelle des neuen Schädels:

I. Messzahlen.

Capacität	1345	*ccm*
Grösste Horizontallänge	186	*mm*
„ Breite	138	„
Gerade Höhe	135	„
Ohrhöhe	112	„
Gerade Hinterhauptslänge	52	„
Stirnbreite (minimale)	97	„
Coronarbreite	110	„
Schläfenbreite	108	„
Parietalbreite (Tubera)	124	„
Occipitalbreite	108	„
Mastoidealbreite (Basis)	123	„
„ (Spitze)	104	„
Auricularbreite	118	„
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	107	„
„ „ For. magn. „ „ „	106,5	„
„ „ Ohrloches vom Nasenstachel	110	„
„ „ For. magn. „ „	95	„
„ „ Ohrloches vom Oberkieferrande	111	„
„ „ For. magn. „ „	96	„
„ „ Ohrloches vom Kinn	136	„
„ „ For. magn. „ „	113	„
Horizontal-Umfang	518	„
Querer Vertikal-Umfang	305	„
Sagittal-Umfang	364	„
Gesicht, Höhe A.	116	„
„ „ B.	72	„
„ Breite a. (jugal)	133	„
„ „ b. (malar)	98	„
„ „ c. (mandibular)	105	„
Orbita, Höhe	32	„
„ Breite	43	„
Nase, Höhe	57	„
„ Breite	25	„
Gaumen, Länge	48	„
„ Breite	36	„

II. Berechnete Indices.

Längenbreitenindex	74,2
Längenhöhenindex	73,0
Ohrhöhenindex	60,2
Hinterhauptsindex	27,9
Gesichtsindex (A : a)	87,2
Orbitalindex	74,4
Nasenindex	43,8
Gaumenindex	75,0

(16) Hr. Dr. U. Jahn überreicht folgende Schriftstücke über die Auffindung einer

Kinderhand mit einem Zehrpfennig auf dem Kirchhof von Bilsingsleben in Thüringen.

1) Einen Brief des Hrn. Dr. Rackwitz in Nordhausen vom 14. Januar:

In beiliegendem Schächtelchen übergebe ich die sehr interessante Bestätigung des Todtenpfennig-Aberglaubens, mit der Bitte, das seltene Stück Hrn. Professor Virchow einzuhändigen.

Ausgegraben wurde die Hand auf dem Kirchhofe in Bilsingsleben bei Heldrungen und von dem Pastor daselbst einem Jugendfreunde als Merkwürdigkeit überlassen. Dieser übergab sie dem Lehrer Ebeling in Magdeburg, und von diesem habe ich sie erhalten.

Die Hand entstammt einem Kindergrabe, in welchem nichts als Staub zu finden war, doch kann das Grab nicht sehr alt gewesen sein; es wurde zufällig aufgedeckt bei einem Restaurationsbaue an der Kirche. Die Münze, auf der Buchstabenumrisse unter starkem Vergrösserungsglase sichtbar werden, scheint ein alter sächsischer Dreier zu sein.

2) Einen Bericht des Lehrers Hrn. F. Ehrhardt in Bilsingsleben:

Die Hand stammt aus Bilsingsleben bei Heldrungen. Dort wurde in diesem Jahre ein Kirchenbau aufgeführt, wobei viele Gräber gefunden und ausgegraben sind. In einem solchen Grabe lag diese Hand mit dem Pfennig. Der Pastor zu Bilsingsleben hat sie eigenhändig aus dem Grabe genommen. Ich bemerke, dass es in der Gegend Sitte ist, dass man dem Todten einen Zehrpfennig mit ins Jenseits gab, und einen solchen hat auch dieses Kind bekommen. Von dem Kinde war aber nur die Hand erhalten geblieben, alles andere war verfault.

3) Einen Auszug aus einem Bericht des Lehrers Hrn. Ebeling in Magdeburg (Magdeburger Zeitung):

Fleisch und Gebeine des Kindes waren nahezu vollständig zerfallen, nur diese schmächtige Hand mit etwas Leinen nach dem Knöchel hin war wohlerhalten geblieben. Finger, Handteller und Hemdärmelsaum sind mit einem dichten grünen Ueberzug (Grünspan) bedeckt. Welche Bewandtniss hat es nun mit der Münze in der Kindeshand? Die Rückfrage in Nordhausen, der goldenen Aue, Frankenhausen, u. s. w. hat ergeben, dass nicht nur früher in jenen Landschaften und Gauen südlich vom Harz, um den Kyffhäuser und an der Hainleite bis tiefer hinein in Thüringen es Brauch war, bei der Bestattung dem Todten ein Stück Geld als Viaticum (Zehrpfennig) mit auf den Weg ins Jenseits zu geben, sondern dass diese Sitte bis zu der Gegenwart sich namentlich unter den Landleuten noch hie und da erhalten hat. In der Regel wurde die Münze in die Hand gegeben oder zwischen die Lippen und Zähne, seltener neben den Todten in den Sarg gelegt, wobei der Spender leise die Worte sprach: Hier hast Du einen Zehrpfennig, lass mir den Nährpfennig. Kindern gab man auch wohl ein Stück der liebsten Spielsachen, den Alten ein Krüglein voll der Lieblingsspeise mit in den Sarg. Diese in unseren Tagen noch nicht ganz geschwundenen Gebräuche bei der Todtenbestattung sind unzweifelhaft ein Nachklang, der Ueberrest einer Sitte aus grauer Heidenzeit. —

Hr. Ulrich Jahn bemerkt dazu: Die Sitte ist von Schwartz und Kuhn constatirt für Altmark und Havelland. Schwartz, Ursprung der Mythologie 273, vgl. Weinhold, Grabalterthümer aus Klein-Glein in Untersteiermark 1860, S. 10, der dieselbe Sitte für Untersteiermark nachgewiesen hat. In Hinterpommern begegnen als Grabbeilagen für Nachzehrer Sieb und Netz.

(17) Hr. Hartwich aus Tangermünde legt Zeichnungen von altmärkischen Urnen vor, welche sich im Besitz des Hrn. Brauereibesitzer Zotzmann in Schollehne befinden.

(18) Hr. Dr. Max Joseph übergiebt zwei Photographien eines Mannes mit

partieller Hypertrichose.



Die auf den Photographien in ihrer Ausdehnung gut sichtbare abnorme Behaarung auf pigmentirter Basis habe ich bei einem hiesigen 22 jährigen Restaurateur H. P. gefunden. Weder bei seinen Eltern noch bei irgend einem seiner Verwandten ist je eine übermässige Behaarung irgend welcher Körperstelle bemerkt worden. Seine Mutter will sich in ihrer Schwangerschaft an einem Bären in einer Menagerie versehen haben. Auffällig ist, dass Hr. P. nicht den leisesten Anflug von Backen- oder Lippenbart hat. Er ist ein mittelgrosser Mann mit mässiger Muskulatur und geringem Fettpolster. Das Kopfhaar ist dunkelblond, Iris blaugrau, die Haut normal gefärbt. Ausser jenem grossen, behaarten Muttermale befinden sich an den verschiedensten Körperstellen noch etwa 40 zehnpfennig- bis markstückgrosse, theils nur pigmentirte, theils pigmentirte und behaarte Muttermale. Die Haare auf dem grossen Muttermale haben durchschnittlich die Länge von 4—5 *cm* und verlaufen, wie man beim Anfeuchten sieht, in den bekannten Eschricht-Voigt'schen Richtungslinien. Die Länge dieser ganzen Missbildung beträgt

rechts vorne aussen	65 *cm*	rechts hinten	63 *cm*
links „ „	46 „	links „	43 „

Die Haare sind hier theils dunkel pigmentirt, theils pigmentlos. Unmittelbar oberhalb des Beginns der Pigmentirung befinden sich etwa in der rechten Axillarlinie noch 3 albinotische Flecke.

(19) Hr. Virchow zeigt

Nachbildungen englischer Münzen durch südafrikanische Eingeborne.
(Hierzu Taf. I.)

Hr. Dr. Daubler, der ein Jahr als Arzt in Südafrika thätig gewesen ist, brachte mir von da ausser einem Metall-Fetisch vom Zambesi, den ich dem Museum für Völkerkunde übergeben habe, 3 Nachbildungen von Metallmünzen mit, die er von Eingebornen erhalten hatte. Diese Münzen sind schon in technischer Beziehung von grossem Interesse, insofern jedes Stück und zwar auf jeder Seite aus freier Hand geschnitten ist, aber sie haben auch durch die Ausführung der Bilder und Inschriften eine nicht geringe Bedeutung für die vergleichende Archäologie, insofern sie eine ähnliche Degeneration der ursprünglichen Muster darstellen, wie wir

sie von den barbarischen Nachbildungen der Philippus-, Alexander- und Römer-Münzen im prähistorischen und althistorischen Europa kennen.

Hr. Daubler hat mir über seine Erwerbung Folgendes mitgetheilt:

„In der Nähe von Schoschong — Betschuanaland — traf ich, als ich in Begleitung eines Traders reiste, welcher nicht allein die grossen Handelsstrassen, sondern viele, von Reisenden wenig oder gar nicht besuchte Plätze und Wege kannte, auf mehrere, vom Zambesi (soviel ich mich erinnere, noch östlich vom Zambesi in der Richtung des Ngami-Sees) oder noch über den Zambesi hinaus wohnende Schwarze, welche auf den Goldfeldern Arbeit und Verdienst zu suchen gekommen waren. Es ist dieses eine ganz gewöhnliche Erscheinung. Man findet auf den Goldfeldern Transvaals und auch in den Diamantdistricten von Kimberley Neger aller Rassen. Oft müssen sie 6 Wochen lang zu oder von ihrer Heimath her marschiren. Von dem gewonnenen Lohn kauft solch ein Schwarzer sich nachher eine Frau, welche für ihn arbeiten muss, und giebt dem Häuptling einen Tribut, bestehend in Kattun u. s. w. Das englische Geld nehmen sie nicht mit, sondern nur Waaren. Von den Leuten, von denen ich die Münzen erstand, war noch sehr selten, wie der Händler sagte, jemand in die Compounds der Goldfelder zur Arbeit gekommen. Die Münzen, welche sie vorzeigten, nachdem ich und besonders der Händler sie wiederholt gebeten hatten, uns etwas von ihrem Lande zu zeigen, was es auch sei, sind mit der Hand geschnitten. Jeder Mann hatte nur eine bei sich. Wir überredeten sie, uns dieselben gegen Waaren und kleine Geldentschädigungen zu geben. Wir erfuhren nun Folgendes, wobei ich mich auf einen Kaffer und den Händler verlassen muss, da ich selbst nicht mehr als einige Worte Zulu- und Kaffersprache kenne und mich sonst nur mit holländisch Afrikanisch verständigte, was aber die Leute nicht kannten. „Die Münzen schneiden einige Leute bei etwa zwei oder drei Stämmen, sie dienen seltener zum Bezahlen als zur Aufbewahrung, weil der Häuptling oder die Münzschneider sie verschenken und sie dann als Heckpfennig angesehen werden. Auch als Belohnung werden sie vertheilt.“ Sonst soll der Werth ein englisches Pfund sein, und wie ich glaube, sollen sie auch eine Art Nachahmung von englischen Pfunden darstellen. Die Masse, welche zu den Münzen genommen ist, schmelzen die Leute sich selbst zurecht; es ist eine Art von Messing, aber viel härter als das unserige. Ob Gold oder goldhaltige Masse dazwischen ist, weiss ich nicht. Ich erfuhr noch, dass die Münzschneiderei schon vor langen Jahren dort bestanden haben soll. Alle diese Nachrichten sind aber nicht bestimmt. Jedenfalls sind diese Münzen, welche also weniger oder, wie mir scheint, wohl gar nicht Zahlmittel, sondern Belohnungen und Raritäten sind, sehr selten; ich glaube nicht, dass jemand sie hat. Niemand am Cap und in ganz Südafrika hatte sie gesehen, nur den Fetisch kannte man.“

Diese Angaben des Hrn. Daubler sind in Bezug auf den Zweck der Anfertigung der Münzen recht werthvoll. Wir ersehen daraus, dass es sich im Sinne der Schwarzen um die Herstellung von Dekorationen oder Auszeichnungen und nicht um Geld handelt. Schon aus diesem Grunde ist es nicht wahrscheinlich, dass dem Metall Gold zugesetzt ist; es sieht wie gewöhnliches Messing aus. Der Werth kann daher nicht in dem Metall, sondern nur in der Herstellung gelegen sein.

Was letztere anbetrifft, so scheint es mir, soweit ich eine Vergleichung anstellen konnte, dass als Vorbild nicht ein Sovereign (von Gold), sondern ein Shilling (von Silber) gedient hat. Damit stimmt ziemlich gut die Grösse der Stücke, die erheblich über die eines Sovereigns hinausgeht, namentlich aber das Verhältniss der Schrift zu der leeren Stelle unter dem Brustbilde der Königin, sowie die

Schrift selbst. Der Shilling von 1880, den ich auf Taf. I mit abbilden liess, ist vielleicht nicht das eigentliche Modellstück gewesen; insbesondere bin ich im Zweifel, ob die Rose, welche auf der nachgeahmten Münze die Stelle der Ohrmuschel einnimmt, wirklich nur eine Entstellung der letzteren ist, oder ein Stück der Kopfverzierung darstellt, das auf anderen Münzen zu finden sein mag. Indess kann darauf für uns wenig ankommen, da die Umschrift, obwohl an sich unleserlich, doch an einzelnen Stellen, z. B. in dem F : D : am Ende, sehr bestimmt zu erkennen ist.

Sowohl die Umschrift, als das Brustbild zeigen in vielen Beziehungen auf den verschiedenen Stücken so viel Uebereinstimmendes, dass man fragen könnte, ob die Stücke nicht gegossen seien. Indess bei genauerer Vergleichung ergeben sich so zahlreiche kleinere Abweichungen, dass man wohl annehmen muss, jedes Stück sei für sich aus freier Hand hergestellt worden. Dabei zeigt sich die Kunst der Münzschneider darin, dass sie statt des Reverses ein volles Spiegelbild des Averses geliefert haben; sogar die Umschrift ist umgekehrt. Das Haar ist auf beiden Seiten gleich behandelt, indem es einer gehäkelten Haube oder einem Netz ähnlicher ist, als dem welligen Haar des Originals. Am meisten variirt der Schopf am Hinterkopf, der in Fig. 1 und 2 mehr hängend, in Fig. 3 mehr dem Original entsprechend, gerade hinausstehend wiedergegeben ist. Am schlimmsten ist begreiflicherweise das Gesicht weggekommen: aus dem vornehmen und intelligenten Antlitz der Königin ist eine schauderhafte Karrikatur geworden. Wenn man jedoch sieht, wie schwer es dem schwarzen Künstler geworden ist, den auf der inneren Seite gezackten Rand der marginalen Erhöhung des Shillings wiederzugeben, so wird man auch wohl einige Nachsicht gegen ihn üben müssen bei Beurtheilung seiner Leistung an dem schwierigsten Punkte der ganzen Ausführung, der Wiedergabe des menschlichen Gesichtes.

In Bezug auf die Technik sind namentlich zwei gröbere Merkmale zu betonen: einerseits die sehr unregelmässige, stellenweise fast kantige Beschaffenheit des Randes, der übrigens, wie bei dem Shilling, mit dichtstehenden, senkrechten Einkerbungen versehen ist; andererseits die starke und zum Theil mit Schnitt- oder Meisselspuren bedeckte Vertiefung zwischen Kopf und Umschrift. Leider ist diese Fläche in dem Lichtdrucke nicht gut gekommen. Bei Nr. 1 ist die Vertiefung auch im Original ziemlich eben; nur bei stark schräger Stellung sieht man auch da die flachen Furchen des Grabstichels oder Meissels. In dem Original ist gerade hier der Contour des Profils ganz missrathen. Dagegen sieht man auf dem Halse des Averskopfes auch in dem Druck deutlich schräge, gekreuzte Einritzungen, wie von einer Feile. Am stärksten sind die Meisselfurchen bei Nr. 2, zumal auf dem Revers, wo sie radienartig den Kopf umgeben; hier sind sie auch in dem Lichtdruck (Taf. I. Fig. 2) einigermaassen erkennbar.

Endlich wäre noch zu erwähnen, dass die Stücke sehr verschieden dick sind. Nr. 1 hat eine Dicke von durchschnittlich 4 *mm*, Nr. 3 ist stellenweise kaum 2 *mm* stark. Uebrigens variirt auch an verschiedenen Stellen der einzelnen Stücke die Dicke nicht wenig. Dass die Gesammtform mehr oder weniger zu einer ovalen tendirt, wird aus den Abbildungen leicht ersichtlich sein. —

Die archäologische Bedeutung dieser Stücke liegt, wie gesagt, darin, dass wir hier eine ganz moderne Wiederholung jener degenerativen Münzfabrikation vor uns sehen, welche in den Brakteaten der Nordländer in so abenteuerlichen Erscheinungen hervorgetreten ist. Hr. John Evans hat einmal vom darwinistischen Standpunkte aus die altbritannischen Münzen, welche von römischen Vorbildern ausgingen und schliesslich zu einer vollständigen Auflösung sowohl der Figuren,

als der Schriftzeichen führten, behandelt. Hier liegen nun Fabrikate eines südafrikanischen Bantu-Stammes vor, der die ersten Anfänge dieses degenerativen Weges betreten hat, aber noch nicht zu jener selbständigen Weiterbildung des Auflösungswerkes gelangt ist.

Hrn. Daubler sage ich besten Dank für die Ueberlassung dieser Stücke, die vielleicht einem geschulten Numismatiker noch zu weiteren Bemerkungen Anlass bieten könnten.

(20) Hr. Virchow spricht über

Bildtafeln aus ägyptischen Gräbern im Fayum.

Seit Wochen hat sich die Aufmerksamkeit unserer Mitbürger in immer steigendem Maasse der reichen Sammlung von Bildtafeln aus ägyptischen Gräbern zugewendet, welche Hr. Theodor Graf aus Wien im Uhrsaale des Akademie-Gebäudes ausgestellt hat. Während Anfangs nur bewundernde Stimmen laut wurden, hört man in letzter Zeit immer häufiger Zweifel an der Aechtheit dieser Bildwerke, ja nicht wenige Kritiker sind schon zu der schweren Beschuldigung einer grossartigen Fälschung fortgeschritten. Dies allein würde eine genügende Veranlassung sein, Einspruch zu erheben gegen eine so grobe Verirrung des Urtheils. Aber ich habe noch einen anderen Grund, darüber zu sprechen, indem ich selbst Zeuge einer Ausgrabung war, die ähnliche Kunstwerke zu Tage förderte. Dieses Zeugniss wird um so werthvoller erscheinen, als Hr. Graf nicht selbst die von ihm ausgestellten Portraittafeln gesammelt, sondern dieselben von Arabern gekauft hat, und als diese ihrerseits die Bilder nicht aus Gräbern entnommen, sondern nur in der Nähe derselben im Sande der Wüste gefunden haben wollen.

In der Einleitung seines Katalogs heisst es darüber: „Die Bilder stammen aus Rubaijat, etwa 3 Meilen nordöstlich von der alten Hauptstadt des Faijum. Die Felsengräber, in denen sie einst niedergelegt waren, sind schon im Altertume von Dieben durchwühlt worden, die die Mumien und Särge beim Suchen nach Gold zerstört haben. Was für diese Räuber werthlos war, und dazu gehörten zum Glück auch die Bilder, haben sie fortgeworfen in den trockenen Wüstensand, der es uns getreu bewahrt hat.“ Diese Angabe ist an sich ganz glaubwürdig. Herr Graf hat seit Jahren im Fayum die aus den Trümmern der alten Hauptstadt Arsinoë oder Crocodilopolis gesammelten Gegenstände aufgekauft und die Eingebornen gewissermaassen erzogen für eine aufmerksame Behandlung sonst verachteter Fundstücke. So ist insbesondere aus den Schutthügeln von Arsinoe jene hochwichtige Sammlung von Papyri gerettet worden, in welchen nicht bloss die genauesten Angaben über die alte Stadt selbst, sondern auch zahlreiche Bruchstücke griechischer Autoren enthalten waren. Eine ganze Literatur ist durch diese Papyri ins Leben gerufen worden. Aus denselben Schutthügeln ist eine ausserordentlich schöne und wichtige Sammlung von Geweben, von denen viele mit farbigen Mustern und Zeichnungen bedeckt sind, zusammengekommen; ich sah herrliche Stücke davon in grosser Zahl im Wiener Kunstgewerbe-Museum. Die Funde beider Kategorien sind nicht minder überraschend, wie die Bildtafeln, und doch ist meines Wissens nie ein Zweifel an ihrer Aechtheit geäussert worden. Auch die Bildtafeln sind ursprünglich zu niedrigen Preisen angeboten worden, aber sonderbarerweise scheint nur Hr. Graf ihren grossen Werth erkannt zu haben.

Es muss jedoch erwähnt werden, dass auch das Museum in Bulaq eine Anzahl derartiger Bildtafeln besitzt. Eine der schönsten, von der leider nur die eine Gesichtshälfte erhalten wurde, ist im Museum ausgestellt, während ich die Bekannt-

schaft der anderen, wahrscheinlich erst neuerlich erworbenen nur durch die besondere Güte der Herren Grébaut und E. Brugsch-Bey in dem Bureau des Museums machen konnte. Das Bild auf der halben Tafel erzeugte mir jedoch den grössten Eindruck: das Auge ist von unvergleichlicher Schönheit.

Die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Art von Bildtafeln ist jedoch erst erweckt worden durch eine eingehende, sachkundige und zugleich begeisterte Schilderung, welche Hr. Georg Ebers (Eine Gallerie antiker Portraits. Beilage zur Allg. Zeitung 1888. Nr. 135—37) von den Bildern von Rubayat entworfen hat. Sein Verdienst ist es auch, nachgewiesen zu haben, dass in mehreren europäischen Städten ähnliche Bilder aufbewahrt werden. Er erwähnt solche aus der ägyptischen Sammlung zu Dresden, dem Münzcabinet der Pariser Bibliothek und dem Louvre, sowie aus dem British Museum und dem ägyptischen Museum in Berlin. Ich kann noch ein ferneres Beispiel hinzufügen: im ägyptischen Museum zu Florenz sah ich schon vor Jahren ein so lebendiges und anziehendes Frauenporträt, dass ich eine Photographie desselben erwarb, welche ich hier vorlegen kann. Diese älteren Bildtafeln stammen sämmtlich, soweit sich ihre Herkunft noch constatiren lässt, von Memphis oder Theben; das Dresdener wurde schon im Jahre 1615 von Pietro della Valle „aus den Hypogäen von Saqqara gezogen". Es handelt sich also um nichts weniger, als um eine Neuigkeit; was das Erstaunen auch der Kenner erregt, das ist nur der Umstand, dass hier auf einmal 92 derartiger Bildtafeln in bald mehr, bald weniger, jedoch im Allgemeinen gut erhaltenem Zustande vorgeführt werden.

Aber gerade diese grosse Zahl ist ein genügender Beweis für die Aechtheit der Werke. Wo sollten im heutigen Aegypten die Künstler gefunden werden, welche so wundervolle Gemälde und noch dazu für geringen Preis herstellen könnten? Dabei fällt schwer in das Gewicht, dass es sich nicht um Gemälde moderner Art, weder um solche in Oel-, noch um solche in Wasserfarben handelt. Der Katalog enthält am Schlusse eine höchst interessante Arbeit des Herrn Otto Donner von Richter über die enkaustische Malerei der Alten, worin gerade aus den vorliegenden Bildern zum ersten Male die bis dahin ganz unverständlichen Angaben der alten Schriftsteller über die Technik dieser Enkaustik erklärt werden. Ich darf in dieser Beziehung auf die ungemein klare und ausführliche Darstellung des berufenen Kenners verweisen. Jeder, der dieselbe studirt und mit den Bildern selbst verglichen hat, wird sich selbst sagen, dass hier jede Möglichkeit einer Fälschung ausgeschlossen ist. Freilich der Zweifel ist erfinderisch. Als ich auf die Frage, ob ich alle diese Bilder für ächt hielte, die Antwort gab, ich hätte sie nicht alle geprüft, hielte aber diejenigen, welche ich geprüft habe, für zweifellos ächt, so hat man sofort aus meinem Vorbehalt geschlossen, ich bezweifelte wenigstens einen Theil der Sammlung!

Während unseres Aufenthaltes in dem schönen Fayum besuchte ich am 3. April v. J. mit den Herren Schliemann und Schweinfurth die Pyramide von Hawara und die Trümmerstätte des Labyrinths. Wir trafen daselbst einen der erfahrensten Forscher auf dem Gebiete der ägyptischen Archäologie, Mr. Flinders Petrie, der seit Monaten damit beschäftigt war, ein vor der Pyramide gelegenes, grosses Gräberfeld, das bis dahin kaum bekannt war, zu exploriren. Gegen 500 Gräber waren schon eröffnet. In seinem Zelte hatte er unter Anderem eine schöne Sammlung von Bildtafeln vereinigt, und während des Tages, den wir bei ihm zubrachten, waren wir persönlich Zeugen von neuen Funden der Art. Er war vorsichtig genug, diejenigen Mumien, welche mit Bildtafeln ausgestattet waren, unversehrt zu bewahren, um später die Bilder mit den wirklichen Köpfen vergleichen zu können.

Seine Absicht war, alle diese Schätze nach London zu bringen, da seine Ausgrabung mit Mitteln des Biblic Archaeological Exploration Fund ausgeführt wurde. Wie ich später erfuhr, hat er nach seiner Rückkehr eine Ausstellung in London veranstaltet, doch ist mir Näheres über etwaige Untersuchungen der Mumien nicht bekannt geworden.

Bevor ich Weiteres über diese Ausgrabung sage, dürfte es gerathen sein, eine kleine topographische Skizze über den hochwichtigen Platz derselben zu geben und zugleich die Lage von Rubayat genauer zu bezeichnen. Erscheint es doch von ganz besonderer Bedeutung, dass die beiden Hauptfundplätze für Bildtafeln, welche bis jetzt bekannt sind, dem Fayum angehören und nicht weit von einander liegen. Auch bietet sich bei der Besprechung von Hawara die Gelegenheit, einige Worte über die alte Streitfrage von der Lage des Labyrinths zu sagen. Zum Verständniss ist es jedoch nothwendig, die Bewässerung des Fayum in den Kreis der Erörterung zu ziehen. Ich werde dabei die von Hrn. Schweinfurth (Zeitschr. der Ges. f. Erdkunde zu Berlin 1880. Bd. XV. Taf. I) veröffentlichte Karte des Fayum von Rousseau-Bey (1871) zu Grunde legen, insofern sie die betreffenden Ortsverhältnisse am meisten detaillirt wiedergiebt, wenngleich im Einzelnen nach der neueren Aufnahme manche Correkturen erforderlich sind.

Das Fayum, welches in spätägyptischer Zeit den 21. oberägyptischen Gau, den Nomos Arsinoites, bildete, hat seinen jetzigen Namen von dem koptischen Worte Phiom, Meer. Es hiess in alter Zeit Ta-sche, Seeland (H. Brugsch, Geschichte Aegyptens unter den Pharaonen. Leipzig 1877. S. 159. Dümichen, Geschichte des alten Aegyptens. Berlin 1878. S. 224, 230), wurde aber gewöhnlich in der Aufzählung der Nomen übergangen, da in ihm der böse Gott Set und sein Hauptrepräsentant, der Krokodilgott Sebak, verehrt wurden. Noch gegenwärtig ist das Fayum ringsum von Wüste umgeben, also eine Oase, wenngleich seine Entfernung vom Nilthal an einzelnen Stellen nur wenige Kilometer beträgt. Gegenwärtig führt von Uasta (Wasta), einer Station der von Cairo nach Siût gehenden Eisenbahn, eine unter rechtem Winkel gegen Westen abgezweigte Seitenbahn quer durch diesen Wüstenstreif, dessen höchste Erhebung an dieser Stelle nach den Nivellements des Hrn. Stadler nur 57,6 *m* beträgt, bis zu der Hauptstadt Medinet-el-Fayum, die nur noch etwa 24 *m* hoch liegt. Von da setzt sich über das stetig abfallende Land gegen Westen eine Secundärbahn bis Abuksa fort, welches schon 15,34 *m* unter dem Meeresspiegel liegt. Von da aus erblickt man den, etwa dem Bodensee vergleichbaren grossen Binnensee Birket-el-Qurun (Qerun, Ḳorun), dessen Wasserspiegel Hr. Stadler im April 1885 am Ostende zu —40,071 *m* bestimmte. Die ganze Oase, deren Gebiet etwa 40 Q.-M. gross ist, stellt also ein, ringsum von mässigen Höhenzügen umgrenztes Depressionsgebiet dar, welches gegen den Birket-el-Qurun, als gegen die tiefste Niederung, geneigt ist. Alles überschüssige Wasser aus den Läufen des Fayum gelangt schliesslich in diesen See, dessen Nord- und Nordwestufer von einem höheren Bergrücken des libyschen Gebirges gebildet wird. Unmittelbar hinter diesem Rücken beginnt die Sahara.

Es scheint mir nicht zweifelhaft, dass das „Seeland“ von dem Birket-el-Qurun seinen Namen trägt. So lange als man diesen See für den Möris-See hielt, war man darüber nicht im Zweifel. Seit den Untersuchungen von Linant (1842) konnte jedoch nicht mehr daran gedacht werden, den Birket-el-Qurun mit dem Möris-See zu identificiren, denn eine Auffüllung des ersteren mit Wasser bis zu einer solchen Höhe, dass es (wie die alten Schriftsteller berichten) zum Nil zurückfliessen konnte, hätte das ganze Fayum unter Wasser setzen müssen. Seit Linant

sucht man den Möris-See, und zwar, wie wohl nicht zu bezweifeln ist, mit Recht, in dem höheren, östlichen und südöstlichen Theile des Fayum, wo noch manche Dämme und Bauten erhalten sind, welche die alte Begrenzung des künstlichen Seebeckens zu bezeichnen scheinen. Meiner Auffassung nach ist der Birket-el-Qurun ein natürliches Wasserbecken, das schon vor der Anlage des Möris-Sees vorhanden war, wie es nach dem Versiegen desselben fortbestanden hat.

Die Unsicherheit der Meinungen über diesen Punkt beruht, soweit ich zu übersehen vermag, auf der ziemlich allgemein angenommenen und doch im Grunde willkürlichen Voraussetzung, dass das Fayum in prähistorischer Zeit ein ödes Wüstenterrain gewesen und erst künstlich durch Einleitung von Nilwasser fruchtbar gemacht worden sei. Nun kann sicher zugestanden werden, dass die Oase ihre gegenwärtige, ganz exceptionelle Fruchtbarkeit einer planmässig ausgeführten, künstlichen Kanalleitung von staunenswürdiger Ausdehnung verdankt. Ein weither vom Nil abgezweigter, kleinerer Flussarm, der Josephskanal, Baḥr-Yusuf, bringt das Wasser des Nils herein; der Hauptkanal hat unmittelbar hinter der Hauptstadt ein blindes Ende, von dem aus sich, wie ein Quast, 9 kleinere Kanäle in das Land vertheilen, welche nach allen Seiten hin das pflanzenernährende Nass verbreiten. Auch schon vorher zweigen sich zahlreiche Nebenkanäle ab, welche weithin zur Rechten und zur Linken das Land durchziehen und überall kleinere Wasseradern abgeben. Diese Werke mögen zum grösseren Theile künstliche sein und gewiss ist durch sie manches wüste Stück für den Anbau erst erschlossen worden. Aber daraus folgt noch keineswegs, dass vor der Anlage der Kanäle gar kein Fruchtland vorhanden war oder dass überhaupt kein Nilwasser in das Fayum gelangte.

Lepsius (Briefe aus Aegypten, Aethiopien und der Halbinsel des Sinai. Berlin 1852. S. 76) war der erste, der Namensschilder des Königs Amenemha III., aus der XII. Dynastie des alten Reiches (um 2300 v. Chr.), an der Pyramide von Hawara entdeckte, desselben Königs, der nach Manetho das Labyrinth erbaut haben soll. Seit dieser Zeit hat man sich gewöhnt, auch den Baḥr-Yusuf als ein Werk dieses Pharao zu betrachten. Indess, abgesehen davon, dass manche ältere Erinnerung darauf hinweist, dass hier schon viel früher ein erheblicher Wasserlauf existirte, — verlegt doch die alte Göttersage in die Gegend, wo er in das Fayum eintritt, den Kampf zwischen Osiris und Set, d. h. Nil und Wüste, — so hat die Natur des Baḥr-Yusuf immerfort Veranlassung geboten, die Frage offen zu halten, ob dieser Wasserlauf nicht ursprünglich eine natürliche Abzweigung des Nils gewesen und erst durch Amenemha und andere „Wasserkönige“ regulirt worden sei. Gegenwärtig nimmt man gewöhnlich an, dass er 45 Meilen oberhalb, eine Strecke flussabwärts von Siut, aus dem Nil hervorgehe, allein Reste eines alten Flussbettes ziehen sich längs des libyschen Gebirges schon viel früher hin. Und auch in dem unteren Laufe haben die Ufer und der häufig gewundene Zug des sogenannten Kanals häufig viel mehr das Ansehen eines natürlichen Flusses, als das eines künstlich gegrabenen Kanals. Ganz besonders gilt dies von den beiden grössten Nebenarmen, welche der Baḥr-Yusuf bald nach seinem Eintritte in das Fayum abgiebt: dem Bats auf der rechten und dem Baḥr-el-Wadi auf der linken Seite. Beide fliessen im Grunde breiter, tief eingerissener Felsthäler, welche keine Spur künstlicher Herstellung erkennen lassen und was besonders charakteristisch ist, beide münden, nachdem sie die Oase rings umrahmt haben, in den Birket-el-Qurun. Letzterer empfängt auf diese Weise immer von Neuem Nilwasser und damit auch Nilfische, von welchen sich einzelne Arten so stark vermehren, dass gegenwärtig täglich ganze Waggonladungen mit der Eisenbahn nach Cairo geschickt

werden (Schweinfurth, Zeitschr. der Ges. f. Erdk. Bd. 21. S. 127). Dass dies zur Zeit von Lepsius anders war, insofern nach seiner Angabe (a. a. O. S. 78) „das brakige Wasser fast gar keine Fische enthielt", darf wohl bezweifelt werden; wahrscheinlich fehlte es damals an Absatz und somit auch an Veranlassung zum Fischen.

Der Baḥr-Yusuf tritt in das Fayum durch eine niedrige Stelle an der Südostecke des Randgebirges. Nachdem er eine Zeit lang an dem Ostrande des Berges von Ssedment in nördlicher Richtung geflossen ist, wendet er sich bei Illahun oder el-Lahun fast unter einem rechten Winkel nach Westen, um die genannte Einsattelung zwischen dem Gebel Ssedment und dem Gebel Abusir zu durchbrechen. Hier steht die alte Pyramide von Illahun (Abbildung bei Dümichen a. a. O, S. 226). Etwa 3 Stunden weiter, am Eingange in das Fayum, erhebt sich die gewaltige Pyramide von Hawära (Hauara, Howara), die man weither von zahlreichen Punkten des Fayum erblickt. Sie liegt noch in der Wüste, eine grössere Strecke nördlich von dem Baḥr-Yusuf und östlich von dem Bats. Alte, jetzt trocken gelegte Wasserläufe, die, wie immer, den Namen Baḥr-belâ-ma tragen, ziehen sich westlich neben der Pyramide vorüber, um sich später mit dem Bats-Thale zu vereinigen. Ein gut gehaltener, tief eingeschnittener, aber nur mässig breiter Kanal geht ganz dicht an der Westseite der Pyramide vorüber; er heisst Baḥr Scharqîeh (Fluss des Ostens) und soll vom Sultan Barquq (1382—99) erbaut sein (Lepsius S. 80). Durch denselben ist der Lauf eines älteren Kanals, des el-Wardân (Wardâni), mehrfach gekreuzt und trocken gelegt worden; weiter nördlich besteht derselbe jedoch noch und erstreckt sich, unter Abgabe mancher Seitenabflüsse, bis gegen el-Rubayat, das fast in der äussersten Nordostecke des Fayum, jedoch gleichfalls hart an demselben Höhenzuge, wie die Pyramide von Hawara, gelegen ist.

An der Südseite dieser Pyramide ist die Stelle, wo nach den Beschreibungen der Alten das Labyrinth gelegen haben muss. Es ist eines der grossen Verdienste von Lepsius, diese Stelle mit sicherem Auge erkannt zu haben (Briefe S. 74). Freilich ist ihm dabei ein Irrthum untergelaufen, der in der Meinung scharfer Kritiker sein ganzes Verdienst annullirt: er hat die Ruinen sehr viel jüngerer Gebäude für die Ueberreste des Labyrinths selbst gehalten. Dieser Irrthum erklärt sich leicht aus einem Umstande, den er selbst berichtet. Der Baḥr Scharqîeh „schneidet gerade den besterhaltenen Theil der labyrinthischen Zimmer, nebst einem Theile des mittleren grossen Platzes, der einst in Höfe getheilt war, ab". Nun heisst es: „Die Reisenden zogen es vor, sich die Füsse nicht zu benetzen, und blieben diesseits, wo allerdings die Fortsetzung der Gebäudeflügel mehr im Schutte verborgen ist. Aber selbst von dieser, der östlichen Seite aus, sind die jenseits liegenden Kammern, besonders ihre südlichste Spitze, sehr gut zu sehen, und von der Höhe der Pyramide betrachtet, liegt der regelmässige Plan der ganzen Anlage wie auf einer Karte vor Augen." Ein solches, von Weidenbach gezeichnetes Bild ist in den „Denkmälern" enthalten[1]).

Wir waren weniger zurückhaltend. Mr. Petrie führte uns an eine Stelle, wo ein Baumstamm über den Kanal gelegt war, und auf dieser allerdings etwas unsicheren Brücke bewerkstelligten wir glücklich den Uebergang nach der Westseite. Hier zeigte sich unzweifelhaft, dass die Kammern und Häuser von Lepsius relativ

1) Dasselbe ist wiedergegeben bei Dümichen (Volltafel zu S. 232), dabei ist jedoch der neue Irrthum begangen, dass die Erklärung beigefügt wurde: „Die Trümmerstätte des Labyrinths und seine Pyramide." Die Pyramide, welche hier dargestellt ist, ist aber die von Illahun, wie sie sich von der Höhe der Pyramide von Hawara zeigt; letztere konnte bei dieser Aufnahme nicht zur Erscheinung kommen.

moderne Baulichkeiten waren, meist aus Nilziegeln errichtet, neben denen freilich auch alte Steine mit verwendet waren; hie und da standen auch Mauern, welche im Ganzen mehr an Bauten der griechisch-römischen Zeit erinnerten. Aber in der Tiefe unter diesen Bauten traten deutlich ältere hervor. Gerade der Kanal des Sultan Barquq, indem er die alte Anlage mitten durchschneidet, bot an seinen steilen Rändern vielfach Gelegenheit, alte Reste nackt zu Tage treten zu sehen. Da sah man an einer Stelle zunächst römische Gräber und ganz in der Tiefe regelmässig bearbeitete Blöcke aus nubischem Sandstein und Syenit, zuweilen noch in der ursprünglichen Ordnung. Eine Aufdeckung der Fundamente des alten Labyrinths würde also immer noch möglich sein, freilich nur unter Aufwendung sehr beträchtlicher Mittel. Jedenfalls liegen seine Reste an derselben Stelle, welche Lepsius bezeichnet hat, wenngleich in einer Tiefe von 3—5 *m* unter den Bauten, die er ins Auge gefasst hatte. Und auch darin hat er gewiss Recht gehabt, dass die Fortsetzung dieser Trümmer sich unter den Boden auf der Ostseite des Kanals, unmittelbar hinter der Pyramide, erstreckt.

Die Pyramide selbst ist ein mächtiger Bau aus grossen Nilschlammziegeln ohne irgend eine Decke von gehauenen Steinen. Nördlich vor derselben, wo auch Lepsius schon gegraben hat, ist in beträchtlicher Tiefe eine mit zahlreichen, schön polirten, von fern her geholten Steinen besetzte Halle oder Tempelanlage freigelegt worden, von welcher aus vergeblich ein Eingang in die Pyramide oder zu dem, der Ueberlieferung nach darin enthaltenen Grabe des königlichen Erbauers gesucht ist. Mr. Petrie hatte daher ein anderes Verfahren eingeschlagen, das mehr Erfolg versprach. Er hatte von der Basis der Pyramide aus einen engen Stollen, eben gross genug, um eine Person durchzulassen, in das Innere geführt und war dabei gerade bis an eine Stelle gelangt, wo die Lage und Beschaffenheit der Ziegel sich änderte und die Anlage eine schnelle Senkung nach unten zeigte. Wie weit er auf diesem Wege gelangt ist, weiss ich nicht; vielleicht ist der weitere Fund einer neuen Campagne vorbehalten.

Aeusserst grossartig ist die Nekropole, welche sich vor der Pyramide weithin nach Norden und Osten über die Wüste hin erstreckt. Aeussere Kennzeichen der Grabstellen sind eigentlich nicht vorhanden; der Wüstensand hat Alles verweht. Die Gräber liegen gruppenweise, man kann fast sagen, nach Quartieren. Zwischen diesen Abtheilungen laufen nahezu rechtwinklig gekreuzte, gerade Längs- und Querstrassen, zuweilen durch schmälere Gänge verbunden. Da der Boden unter dem Sande, der sehr dünn liegt, sofort aus Felsboden (Nummulithenkalk) besteht, so mussten die Gräber durchweg in den Stein eingeschnitten werden; ihre saubere Ausführung zeugt für die Wohlhabenheit der Familien. Wahrscheinlich dem Grade der Wohlhabenheit oder des Reichthums entsprechend, sind die Gräber sehr verschieden ausgestattet. Bei manchen sind die Wände mit weissem Stuck belegt und bunt bemalt, andere dagegen haben ganz kahle, wenngleich glatt bearbeitete Wände. An einzelnen Stellen zeigen sich zusammengesetzte Grabkammern, wahrscheinlich für Familienbestattungen bestimmt, mit höheren und tieferen Räumen, gleichsam in Etagen ausgeführt. Alle diese Gräber enthalten Mumien, sämmtlich in sauberster Weise in Binden und Tücher eingewickelt. Sehr viele sind mit Guirlanden von Blumen und Blättern bedeckt und umhüllt, aus welchen Herr Schweinfurth mit tiefen Klagen über die schon weit vorgerückte Zerstörung eine interessante Sammlung herstellte. Immortellen und andere Dauerblumen waren auch in jener Zeit schon im Gebrauch; kleine Sträusse, z. B. von einst frischen Zwiebeln, waren beigelegt. Die vornehmeren Leichen waren in grossen mit hieroglyphischen Inschriften versehenen Särgen beigesetzt; die kostbarsten Särge waren

ganz mit lackartigem, herrlich gefärbtem Stuck belegt. Ueber den Kopf hatte man grosse, bis zur Brust und zum Nacken reichende Masken gestülpt, welche Gesicht und Kopfputz zeigten. Zwischen die Binden, welche Kopf und Brust einhüllten, waren gelegentlich in der schon bekannten Weise Bildtafeln eingelegt.

Von den bei Auswickelung der Leichen losgetrennten Geweben waren so grosse Mengen aufgehäuft, dass alle Museen der Welt damit hätten versorgt werden können. Einen Theil davon hat Mr. Petrie zur Einpackung der Schädel verwendet, welche er mir, soweit sein Vorrath an Holzkisten es gestattete, in grösserer Anzahl nachsendete; ich habe eine Auswahl der Stoffe unserem ägyptischen Museum übergeben. Die meisten waren leinen, nur wenige von Wolle: grobe und feine, in allen Abstufungen, bald grosse Tücher und Laken, bald blosse Bänder und Gurte. Die Mehrzahl einfach und in Naturfarbe, gelblichgrau, viele aber benäht, mit eingewebten farbigen Stellen, namentlich mit bunten Bordüren. Besonders gut erhalten war unter den Farben ein helles Blau, wie es auch jetzt noch von den Eingebornen viel getragen wird, jedoch auch Grün, Roth u. s. w. — Von den sonstigen Beigaben will ich nur zahlreiche Kupfermünzen und Glas hervorheben, von letzterem namentlich schöne blaue Stücke. Topfgeräth, freilich meist zerbrochen, kam reichlich zu Tage.

Sowohl nach dem Charakter der Beigaben, als nach den Inschriften hatte Mr. Petrie ermittelt, dass die Gräber in der Hauptsache dem 2. und 3. nachchristlichen Jahrhundert angehören. Seiner Meinung nach war es die wohlhabende Bevölkerung von Arsinoë, welche hier, in dem heiligen Bezirk der alten Tempel- und Pyramidenbauten, ihre Angehörigen bestattet hat. Für diese Auffassung sprach auch der Umstand, dass es bis dahin nicht gelungen war, in der Nähe der Hauptstadt, die doch so grosse Schutthügel hinterlassen hat, eine entsprechende Nekropole aufzufinden. (Die Funde von Rubayat waren uns damals noch nicht bekannt.) Wollte man dagegen einwenden, dass in dieser Zeit die Bevölkerung schon dem Christenthum zugewendet war, so lässt sich sagen, dass das erste ägyptische Christenthum seinen Frieden mit dem Heidenthum gemacht und zahlreiche Gebräuche der alten Zeit mit herüber genommen hatte. Wie man immer noch den Gebrauch festhielt, die Todten zu mumificiren, so mochte auch wohl die Nähe eines alten heiligen Platzes noch immer als eine vorzugsweise geeignete Stätte für die Beisetzung gelten. Uebrigens hat es auch damals wohl noch Heiden genug gegeben, welche Werth darauf legten, an dem alten Rituale nichts zu ändern. Haben doch selbst die römischen Imperatoren darin gewetteifert, in Aegypten die Embleme der Pharaonen anzunehmen.

Wir hatten das besondere Glück, dass während unserer Anwesenheit nicht nur einige Bildtafeln gefunden wurden, sondern dass auch der kostbarste Mumiensarg, der während der ganzen Campagne angetroffen wurde, gehoben werden konnte. Es war ein wie neu aussehender, in dunklem Rosa glänzender und reich mit vergoldeten hieroglyphischen Figuren und Dekorationen besetzter, die Form des Körpers im Grossen wiedergebender Sarg mit einer prächtig ausgeführten Gesichtsmaske. — Was die Bildtafeln anlangt, so gehörten sie genau zu derselben Kategorie, welche Hr. Graf gegenwärtig hier ausgestellt hat. Ich werde darauf noch zurückkommen, will jedoch schon hier erwähnen, dass ich in meinen, an Ort und Stelle niedergeschriebenen Notizen bemerkt habe, dass die Mehrzahl derselben mir den Eindruck einer von der ägyptischen verschiedenen, fremdartigen Bevölkerung von nördlicher Abkunft machte. Von den Schädeln habe ich notirt, dass sie im Ganzen viel zarter und feiner waren, als diejenigen, die ich einige Tage vorher auf dem Kom-el-Adema, dem höchsten der Schutthügel von Arsinoe, gesammelt

hatte; letztere zeigten zum Theil ungewöhnlich dicke und dichte, daher auch schwere Knochen. Aber die Schädel von Hawara boten auch unter einander grosse Verschiedenheiten: während die Mehrzahl zart, klein und niedrig war, erwiesen sich andere als gross und lang, andere wiederum als kurz und hoch, — genug, sie machten den Eindruck, dass sie einer sehr gemischten Bevölkerung angehört hatten. —

Werfen wir nunmehr noch einen Blick auf die topographischen Verhältnisse von el Rubayat. Zu meinem Bedauern kann ich darüber weder auf Grund eigener Anschauung, noch auf Grund anderweitiger Berichte sprechen. Was ich zu sagen habe, stützt sich nur auf die vorliegenden Karten, wie auch Hr. Ebers zu thun genöthigt war. Er bezeichnet als Fundort „eine Felsenhöhle bei Rubajjât in der Nähe von Roda“, etwa 22 *km* von Arsinoe, und er schliesst daraus, dass „es kaum gestattet ist, zu vermuthen, die Bewohner dieses Ortes (Arsinoe) hätten ihre Verstorbenen in Felsenhöhlen bestattet, die so schwer von ihrem Wohnort erreichbar“. In der That ist die Entfernung von Rubayat nach Medinet-el-Fayum mindestens 3 mal so gross, als die der Nekropole von Hawara. Aber mit Recht bemerkt Hr. Ebers, dass „die Beschaffenheit der Bildnisse dafür spricht, dass sie für die Bewohner einer grösseren Stadt gemalt worden sind“. Er sucht diesem Bedenken mit der Thatsache zu begegnen, dass bei 3 der Leichen hölzerne Täfelchen gefunden sind, aus deren Angaben zu schliessen sei, dass die Begräbnissstätte von Rubayat zu dem Hafen oder Landungsplatze Kerke gehörte, der sich schon innerhalb des memphitischen Gaues befand; überdies sei die Leiche des einen Verstorbenen, der in dem Flecken Philadelphos gelebt habe, nach Kerke geschafft worden. Von diesem Kerke weiss man leider nichts weiter, als dass nach einer Mittheilung des Hrn. U. Wilcken an Hrn. Ebers der Name noch auf 2 griechischen Ostraka steht, welche am Gebel Ssedment gefunden sind. Wo Kerke eigentlich lag, muss daher meiner Meinung nach noch als zweifelhaft erscheinen. Ist es in dem unterägyptischen memphitischen Gau zu suchen, so würde weder Rubayat, noch der Gebel Ssedment in Betracht kommen können, denn das erstere liegt zweifellos im Fayum, bis wohin wohl niemals der memphitische Gau reichte, und der Gebel Ssedment fiel in den 20. oberägyptischen Gau, den Nomos Herakleopolites.

Hr. Ebers erkennt an, dass die Bezeichnung von Kerke (seine Zusammengehörigkeit mit Rubayat vorausgesetzt) als Hafen- oder Landungsplatz mit der heutigen Beschaffenheit der hydrographischen Verhältnisse dieser Landschaft schwer vereinbar sei; „denn Rubajjât liegt gegenwärtig in einer von kleinen Rinnsalen nur noch spärlich bewässerten Gegend; diese aber sind die letzten Ausläufer desjenigen Zweiges des Josephscanales, der den Namen Bahr bella ma trägt; auch endet in seiner Nähe das schon von Linant entdeckte breite, nunmehr wasserlose Canalbett, das die heutigen Araber bahr-el-Wardanne nennen“. Er nimmt daher an, dass Kerke als Hauptlandungsplatz an dem letzteren Canal geblüht haben müsse, als derselbe noch im Gebrauche stand; „seine Lage war insofern für den Handel nicht ungünstig, als in seiner Nähe die alte Strasse, welche aus dem Seelande über die Natronseen direkt nach Alexandria führte, auf die vollsten Wasseradern stiess.“ Ich bekenne, dass diese Zusammenstellung mir eine sehr lose zu sein scheint. Die Karawanenstrasse von Cairo (und von Alexandrien) erreicht nach der Karte von Rousseau-Bey das Fayum im Norden bei Tamîeh. Dieses liegt am Bats, der unmittelbar vorher ein seeartiges Becken (Chasan) füllt; in dieses münden von Südwesten her nicht nur der Bats selbst, sondern auch die aus demselben hervorgegangenen, kleineren Kanäle von Roda. Noch weiter östlich liegt el-Rubayat, gleichfalls an einem, aus dem Bats hervorgegangenen kleineren Kanal,

der sich noch über Rubayat hinaus fortsetzt und endlich gegen die Wüste hin verschwindet. Hätte also überhaupt ein Wassertransport der Leichen stattgefunden, so dürfte wohl der Bats die natürlichste und bequemste Verbindung mit Rubayat geboten haben und man könnte sich den Landungsplatz Kerke entweder am Chasan oder an einem der Kanäle denken. Dass jedoch der Wardan jemals diese Verbindung dargestellt haben sollte, erscheint bei seiner Geringfügigkeit ganz ausgeschlossen.

Lag aber Kerke vielleicht überhaupt nicht im Fayum, sondern im Gau von Memphis, und dann doch wohl am Nil, so liesse sich denken, dass von da aus die Leichen zu Lande auf einer Strasse, wie die auf der Karte von Rousseau von Kafr Amar aus gezeichnete, nach Tamîeh und erst von da zu Wasser über den Chasan und die kleineren Kanäle nach Rubayat gebracht seien. Denn dass sie von Unterägypten auf dem Nil bis zum Ausflusse des Bahr-Yusuf und von da wieder 45 Meilen zurück auf dem Bahr-Yusuf in das Fayum verschifft sein sollten, will mir nicht recht wahrscheinlich vorkommen. Ohne neue Anhaltspunkte wird das freilich nicht auszumachen sein. Aber ich denke, dass die angeführten Bedenken es einigermaassen zweifelhaft machen, ob die Mumien wirklich aus fernen Gegenden von Unterägypten bis nach Rubayat continuirlich zu Schiffe transportirt sind. Es würde dann immer noch zu überlegen sein, ob nicht auch diese Nekropole, wie die von Hawara, in eine nähere Beziehung zu Arsinoe zu setzen sei; die Entfernung von da, verglichen mit dem supponirten Wasserwege, ist in der That eine verschwindend kleine. —

Zum Schlusse noch einige Worte über die Bildtafeln selbst. Hätten wir auch nicht die in hohem Maasse anerkennenden Erklärungen so grosser Maler, wie der Herren Adolf Menzel und v. Lenbach, so würde das Erstaunen doch nicht gering sein, dass wirkliche Kunstwerke, wie deren unter den von Hrn. Graf ausgestellten Bildtafeln eine gewisse Anzahl vorhanden ist, schon in den ersten Jahrhunderten der christlichen Zeitrechnung in Aegypten hergesellt worden sind. Auch die gewiss zutreffende Erklärung, dass es fremde, wahrscheinlich griechische Künstler waren, die sie herstellten, mindert das Ungewöhnliche dieser Entdeckung nicht. Denn abgesehen davon, dass aus Griechenland selbst keine ähnlichen Bildwerke erhalten sind, deutet schon die grosse Zahl der bis jetzt an nur zwei Stellen aufgefundenen Bilder darauf, dass die Sitte, solche Bildtafeln malen zu lassen, wenigstens örtlich sehr verbreitet war, woraus wiederum folgen dürfte, dass eine grössere Zahl ausübender Künstler zur Verfügung stand.

Leider bin ich nicht in der Lage, ein Urtheil darüber abzugeben, ob Bilder von Hawara auf gleicher Höhe der Ausführung mit den besten Bildern von Rubayat stehen. Meine Erinnerung ist nicht frisch genug, als dass ich eine solche Vergleichung zuversichtlich wagen möchte. Auch unter den Bildern von Hawara, wie unter denen von Rubayat, befindet sich eine grössere Zahl recht mässiger oder geradezu geringwerthiger, aber auch eine kleinere Zahl vortrefflicher Werke. Die Manier der Darstellung ist an beiden Orten die gleiche. Dies gilt nicht bloss von der Art der Bekleidung und des Schmuckes, von der Haartracht und dem Ausdruck der Physiognomie, sondern auch von dem ethnischen Charakter der Dargestellten. Recht wenige unter ihnen gleichen den alten Aegyptern, wie sie sonst dargestellt wurden; die Mehrzahl erinnert an Semiten und Arier, namentlich an Griechen und Römer. Dazu mag freilich die Frisur nicht wenig beitragen. Gegenüber den geschorenen Köpfen und glatt rasirten Gesichtern der alten Aegypter, die sich durch Perrücken und künstliche Bärte ein recht abweichendes Aussehen zu geben wussten, erscheinen die aufgerichteten und gekräuselten Haare und die Vollbärte der Männer,

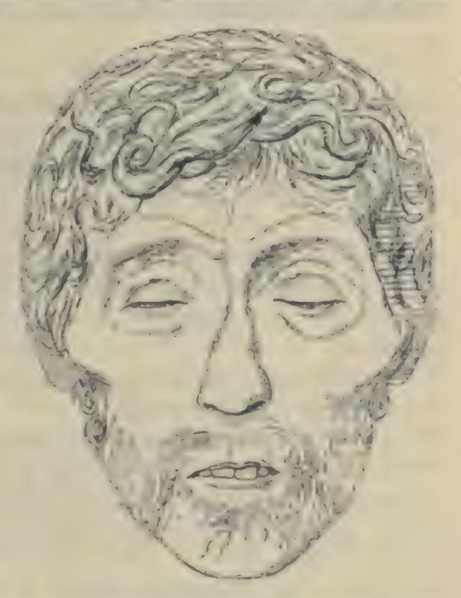
die mannichfaltig aufgebauten Toupets der Frauen sehr fremdartig. Ich verweise nur auf den Kopf jenes Stutzers in der Sammlung Graf, der nicht wenige Beschauer an den Kaiser Lucius Verus erinnerte. Auch der Schnitt des Gesichtes, dieses lange, gegen das Kinn stark verjüngte, häufig fast keilförmige Antlitz, hat unter den alten Bildsäulen und Wandgemälden wenig Analogien. Indess damit muss man sich eben abfinden. War doch im Fayum unter der römischen Kaiserherrschaft eine sehr bunte, mit zahlreichen Fremden gemischte Bevölkerung, und erscheint es doch ganz natürlich, dass gerade diese Fremden, namentlich die Griechen und Römer, vorzugsweise die fremde Kunst verwertheten.

Dass die Bildtafeln Porträts sein sollten, wird schwerlich bezweifelt werden können. Welche andere Absicht hätte sonst bestanden haben können, moderne Menschen abzubilden und ihre Bildnisse in Mumiensärge zu legen? Früher, und auch wohl damals noch, war die Sitte sehr verbreitet, die Sargdeckel und die Kapseln, welche man über die Köpfe der Mumien steckte, nach vorhandenen Modellen, selbst von Göttern, zu gestalten, aber gewiss hat man diese Sitte nicht auf die Bildtafeln übertragen, die man unmittelbar auf den Körper der Todten legte. Auch haben diese Bilder nichts Göttliches an sich.

Muss man daher annehmen, dass die Bildtafeln die Erinnerung an den Verstorbenen erhalten sollten, so kann nur die Frage aufgeworfen werden, wann sie angefertigt worden sind, ob erst nach dem Tode oder schon zu Lebzeiten der betreffenden Personen. Vielleicht wäre es nicht richtig, diese Frage allgemein zu beantworten. Manche dieser Bilder sind so schematisch, dass Hr. Ebers mit Recht bemerkt, sie sähen aus, wie wenn sie von Stubenmalern hergestellt seien. Mich erinnern sie am meisten an die Bildnisse, welche vor der Zeit der Daguerreotypie und der Photographie von handwerksmässigen Malern, am häufigsten für Soldaten, hergestellt wurden, bei denen Bart und Uniform die Hauptsache waren. Solche Bilder mochten auch wohl nach dem Tode gemalt werden. Aber, wer die grosse Verschiedenheit nicht bloss der einzelnen Physiognomien, sondern auch der Charaktere, welche sich darin ausdrücken, in den Bildtafeln ins Auge fasst, wer alle die Besonderheiten in der Hautfärbung, im Ernährungszustande, in der Bildung der einzelnen Theile, wer namentlich die Naturwahrheit in der Form und dem Ausdruck der Augen beachtet, der wird nicht umhinkönnen zu sagen, dass die Bilder nach dem Leben gemalt sein müssen. Vielleicht liess man sie malen, als schon die Besorgniss des Verlustes die Angehörigen quälte. Aber warum soll man nicht auch annehmen, dass es Bilder waren, die ohne Absicht einer solchen Verwendung einfach als Porträts bestellt wurden? Ist es doch heut zu Tage auf manchen modernen Kirchhöfen, namentlich in Süddeutschland, gar nicht ungewöhnlich, Photographien der Verstorbenen, die während ihres Lebens angefertigt wurden, an die Grabkreuze zu befestigen. Vielleicht werden wir durch Mr. Petrie erfahren, ob die Mumienköpfe ihrem Lebensalter nach mit den dazu gelegten Bildtafeln übereinstimmen. Wäre dies nicht der Fall, fänden sich jugendliche Bilder bei älteren Personen, nun, so würde daraus nicht folgen, dass es keine Porträts waren, sondern es bliebe immer noch die Deutung erlaubt, dass ein früheres Porträt einer viel später gestorbenen Person mit in das Grab gelegt worden sei. Die verhältnissmässig grosse Zahl von Bildtafeln jüngerer Personen scheint für eine solche Auffassung zu sprechen.

Die Gelegenheit, derartige Vergleichungen anzustellen, war mir in Hawara nicht geboten. Da Mr. Petrie die Mumien mit nach London nehmen wollte, so blieben dieselben natürlich unausgewickelt. Ich kann nur aussagen, dass unter den Mumienköpfen, welche Mr. Petrie mir nachsandte, einzelne sind, welche noch

das Haar tragen. Da findet sich nicht nur ein kurz geschnittener Backen-, Kinn- und Schnurrbart bei den Männern, sondern das Haar der Frauen ist schön gewellt und gescheitelt; auch bei den Männern sieht man künstliche Kräuselung und sorgsame Frisur des Kopfhaares, natürlich niedergedrückt durch die feste Umwickelung des Kopfes mit Binden. Ich möchte jedoch bemerken, dass Aehnliches auch schon in viel früherer Zeit vorkam. Hr. Emil Brugsch-Bey hat mir einen Mumienkopf aus der Zeit der 21. Dynastie (etwa 900 v. Chr.) geschenkt, welcher nicht minder eine feingelockte Frisur des Kopfhaares und kurz geschnittenen Vollbart zeigt (s. die Abbildung). Man sollte daher in der Deutung derartiger Mumienköpfe vorsichtig sein.



Eine solche Warnung darf wohl auch in Betreff des Schnittes des Gesichts ausgesprochen werden. Wie ich schon erwähnte, zeigt eine Mehrzahl der Gesichter, vorzugsweise der Männer, jedoch auch mancher Frauen, einen fast keilförmigen Schnitt, zugespitztes Kinn, anliegende Kieferwinkel, grosse Höhe in der Mittellinie des Gesichts. Diese Form stimmt weder mit derjenigen der Schädel, noch mit derjenigen der Mumienköpfe überein, obwohl die letzteren bei der Zusammentrocknung der Weichtheile natürlich eine starke Verschmälerung der mittleren und unteren Theile des Gesichts erfahren haben. Mir scheint, dass diese Form auf einer Verzeichnung beruht. Ich war recht oft in der Lage zu sehen, wie Künstler geringeren Schlages bei ihren Porträts ähnliche Contouren zu Stande brachten, weil sie nicht im Stande waren, in voller Vorderansicht die weiter zurückliegenden Theile des Gesichts gegenüber den weiter vortretenden perspektivisch richtig zur Geltung zu bringen. Daher glaube ich auch bei den ägyptischen Bildtafeln nicht, dass dieser Gesichtsform die Bedeutung einer typischen beigelegt werden dürfe.

Das Gesagte soll nicht bezwecken, die kunstgeschichtliche Bedeutung der Bildtafeln, die ich ganz würdige, oder den hohen künstlerischen Werth einer gewissen Anzahl der Bildnisse anzuzweifeln. Es schien mir nur nothwendig, gegenüber der zum Theil überschwänglichen Begeisterung der Bewunderer auch die Schwächen der alten Künstler zu bezeichnen. Wenn man erwägt, welche Schwierigkeiten die enkaustische Methode an sich für so feine Ausführungen darbieten musste, und wie trotzdem in nicht wenigen der Bilder ein so lebensvoller, fast durchweg höchst anziehender und nicht selten rührender Ausdruck erzielt worden ist, so wird man gewiss nicht anstehen, dieser hellenisch-ägyptischen Malerschule den Tribut der höchsten Anerkennung zu zollen. Auch die geringeren Werke scheinen mir einen besonderen Werth dadurch zu gewinnen, dass sie ihrer ganzen Erscheinung nach, selbst in dem verlängerten und nach unten verjüngten Schnitt des Gesichtes, an die alten byzantinischen Bilder, namentlich die Mosaikbilder, anknüpfen, welche wiederum die Grundlage für die Kirchengemälde des früheren Mittelalters im ganzen Occident geworden sind. So dürfte eine grosse Lücke in der kunstgeschichtlichen Entwickelung der Malerei durch die ägyptischen Bilder ausgefüllt sein.

Es würde schwere Betrübniss bei vielen hervorrufen, wenn eine so schöne und trotz der Funde von Hawara eigentlich einzige Sammlung in das Ausland gehen sollte. Nachdem sie einmal nach Europa gekommen ist, sollte sie dasselbe nicht wieder verlassen. Sie würde eine stolze Zierde jedes Museums sein. Unser ägyptisches Museum hat auch neuerlich manche schöne Erwerbung gemacht, so gerade durch Hrn. Graf die babylonischen Briefe von Tel Amarna. Aber es würde sicherlich allgemein mit grösster Freude gehört werden, wenn gesagt werden könnte: die Sammlung ist für unsere Kunstmuseen gewonnen worden!

(21) Hr. Virchow bespricht

Analysen von moderner ägyptischer Augenschminke und Augensalbe.

Im Laufe des letzten December sind mir aus Alexandrien Proben der gewöhnlichen Augenschminke (koḥl) zugegangen durch die Güte der Herren Douanendirektor Schmidt und Dr. Kartulis.

Hr. Schmidt hat mir unter dem 1. December 10 verschiedene Muster „der von den heutigen Arabern gebrauchten Augenschminke und Augenheilmittel, die mit dem Namen koḥl bezeichnet werden“, geschickt. Nachstehende Liste giebt in französischer Uebersetzung die Bestimmung der Mittel, sowie einige Originalnamen an:

1. Harkous (حرقوص) pour noircir et embellir les sourcils.
2. Koḥl pour maquillage.
3. „ de Rosette pour les maladies des yeux.
4. „ pour les maladies des yeux.

5a et b. Koḥl pour les maladies des yeux (Sourma سرمه).

6. Koḥl pour les maladies des yeux (Mamiran Hindi ممران هندى).
7. „ usuel.
8. „ pour éclaircir la vue.
9. Chechm [1]) (ششم) pour maladie des yeux.

Hr. Salkowski hat sich der grossen Mühe unterzogen, diese sämmtlichen Proben durchzusehen und, soweit es sich um chemische Substanzen handelt, dieselben zu analysiren. Sein Bericht lautet folgendermaassen:

„Nr. 1 Pflanzenextract mit Blätterfragmenten.

„Nr. 2 schwarzes Pulver. Hauptbestandtheil: Schwefelblei. Nebenbestandtheile: Kupfer (ziemlich viel) und Eisen (gleichfalls nicht unerheblich). — Spuren von Kalk.

„Nr. 3 weisses Pulver. Gemisch aus Zinkoxyd und Amylum, parfümirt mit einem ätherischen Oel (Lavendelöl?).

„Nr. 4 schwarzes Pulver. Blei und Kupfer, ganz oder zum Theil in Form der Schwefelmetalle. Nebenbestandtheile: Eisen, organische Substanz, zum Theil in Wasser löslich (vermuthlich gepulverte Pflanzentheile) und Graphit.

„Nr. 5a. Das Schächtelchen enthält einige Gewürznelken und andere Pflanzentheile; ausserdem eine augenscheinlich durch Schmelzung erhaltene, sehr harte und schwere, metallisch glänzende Masse von krystallinischem Bruch, die nach dem Pulvern ein bräunlichrothes Pulver darstellt. Dieselbe besteht ausschliesslich aus Kupferoxydul. Die gepulverte Substanz löst sich leicht in Salzsäure mit gelbbrauner Farbe. Beim Vermischen der Lösung mit Wasser scheidet sich weisses Kupferchlorür aus, das sich beim Erwärmen wieder löst. Die Lösung giebt auf

---

1) Bedeutet sonst bekanntlich die glänzend schwarzen Samen von Cassia Absus L.
P. Ascherson.

Zusatz 1) von Rhodankalium weisses Kupferrhodanür, 2) von Ammoniak eine an Intensität schnell zunehmende Blaufärbung.

Nr. 5b Pflanzentheile, ein Stück Harz und geschmolzenes Kupferoxydul, mit 5a übereinstimmend.

„Nr. 6 Pflanzentheile und ein Stück Candiszucker.

„Nr. 7 Pflanzentheile, Pflanzengummi und compacte Stücke von Schwefelblei (Bleiglanz).

„Nr. 8 Mineral von strahligem Gefüge: sehr reines, arsenfreies Schwefelantimon.

„Nr. 9 weisses Pulver, ausschliesslich aus Zinkoxyd bestehend."

Hier erscheint zum ersten und einzigen Mal Antimon, nehmlich in der Probe Nr. 8, welche den Titel führt: Kohl pour éclaircir la vue, und zwar in der Form von Schwefelantimon. So ist denn die lange Nachforschung doch nicht ganz ergebnisslos gewesen, und es wird sich nun darum handeln, die Herkunft dieses Minerals zu ermitteln.

Ausserdem handelt es sich um ein höchst buntes Gemisch der allermannichfaltigsten Dinge, zum Theil mineralischen, zum Theil vegetabilischen Ursprunges. Nur in Nr. 2, 3, 4 und 9 ist ein feines Pulver, in Nr. 1 eine Art von Paste enthalten, die wohl zu unmittelbarer Anwendung geeignet wären. In den übrigen Proben sind die einzelnen Bestandtheile noch nicht verarbeitet: sie finden sich in ihrem natürlichen Zustande als Droguen, freilich, wie es scheint, in denjenigen Mengen, welche für die Herstellung des wirklich anzuwendenden Mittels erforderlich sind. Im Allgemeinen darf man wohl annehmen, dass die definitive Präparation in einer sorgsamen Pulverisirung, bezw. Zerreibung bestehen wird, indess geht aus den früher (Verh. 1888. S. 419) von mir mitgetheilten Angaben von Lane hervor, dass man Weihrauch und Mandelschalen auch verbrennt, um den Russ daraus zu gewinnen. In Nr. 5 und 7 ist Weihrauch enthalten; es könnte sich also dabei um ein zusammengesetztes Verfahren handeln.

Die beigegebenen Pflanzentheile sind sämmtlich aromatischer Natur. Am buntesten ist die Mischung von Nr. 5a und 5b, wo ausser Kupferoxydul Gewürznelken und zwei Arten pflanzlicher Bestandtheile vorhanden sind: kleine Kölbchen und Wurzelstücke. Ich habe dieselben Hrn. Paul Ascherson vorgelegt, da sie sich auch noch in anderen Proben, namentlich in Nr. 6 und 7, finden. Seine Auslassung darüber gebe ich später. —

Die Sendung des Hrn. Kartulis vom 15. December bestand aus 2 Päckchen fein gepulverter schwarzer Substanz, welche sehr stark färbt und sehr fest haftet. Er nennt sie „Muster von dem gewöhnlichen kohl" und fügt hinzu, das eine bestehe, soweit er habe ermitteln können, aus Schwefelblei, das andere aus gebranntem Pech. Die Untersuchung des Hrn. Salkowski hat diese Angaben lediglich bestätigt.

In Betreff seiner früheren Sendung (Verh. 1888. S. 419) bekräftigt Hr. Kartulis meine Vermuthung, dass aus Missverständniss nur das zum Tättowiren gebrauchte Kohlenpulver geschickt sei.

Vielleicht werden diese Mittheilungen etwas dazu beitragen, die Bestandtheile der oft so bunt gemischten Recepte, wie sie die Herren Lieblein und Lüring geben und wie sie Hrn. Ebers beschäftigen, in etwas aufzuklären. —

Hr. Paul Ascherson übermittelt folgende Erläuterung über die botanischen Bestandtheile der Sendung des Hrn Schmidt und über einige andere Punkte:

Von den beiden übersandten Droguen ergaben sich die kölbchenähnlichen

Pflanzentheile als „langer Pfeffer“ (Piper longum), die unreifen Fruchtstände von Piper officinarum Cas. DC. und P. longum L. Schwieriger gestaltete sich die Ermittelung der Wurzelstücke. In der Voraussetzung, dass hier ein in Aegypten seit längerer Zeit gebräuchliches Augenheilmittel vorliegen müsse, befragte ich meinen so oft bewährten Rathgeber, Figari Studii scientifici sopra l'Egitto, der mich diesmal allerdings erst nach vielen Umwegen ans Ziel führen sollte. In diesem Werke findet sich II. p. 409 folgendes Recept eines „collirio secco“ gegen die ägyptische Augenentzündung:

„Pepe lungo polv.
Radice di Chelidonio maggiore
ana dramma una.

Devono essere queste sostanze mescolate in finissima polvere; la dose per ogni applicazione è di mezzo grano nell' interno delle palpebre.“

Die Anwendung dieses Gemenges in der Augenheilkunde scheint schon alt zu sein, denn nur sie erklärt, wie der lange Pfeffer zu dem an sich befremdlichen, von Figari (l. c. p. 388) angeführten arabischen Namen herk-el-dahab عرق الذهب, richtiger transscribirt 'ork-ed-dahab, „Goldwurzel“ kommt, der auch von einem modernen arabischen Schriftsteller, Raschidi, bezeugt wird, der (nach Sickenberger) erklärt: „Den filfil-et-tauîl (langen Pfeffer) nennen die 'Atarîn (Droguisten) 'ork-ed-dahab“. Offenbar ist der Name von dem anderen Ingrediens obigen Augenpulvers auf den langen Pfeffer übertragen.

Die vorliegende Probe konnte nun aber keineswegs mit dem Rhizom des auch in älteren europäischen pharmakologischen Werken (z. B. A. Richard, Medizinische Botanik, übersetzt von Kunze II. S. 1068) als Augenmittel erwähnten Chelidonium majus L. identificirt werden. Das kurze, fingerdicke, senkrechte, schwammige Rhizom unseres einheimischen Schöllkrautes, zu dessen deutschen Synonymen auch „Goldwurz“ gehört, ist durchaus verschieden von den, nur wenige Millimeter starken, holzigen Bruchstücken der vorliegenden Drogue, die sich übrigens durch deutliche Blattnarben und den schon mit blossen Augen auf dem Querschnitt erkennbaren Markcylinder ebenfalls als ein (offenbar kriechendes) Rhizom zu erkennen giebt, was auch durch eine mikroskopische Untersuchung, die Hr. Wittmack vornahm, bestägt wurde. Das dunkelorange gefärbte Mark und die Markstrahlen sterben zeitig ab und verschrumpfen, wodurch Hohlräume entstehen; der Holzkörper dagegen (auch an den dünnen Faserwurzeln, deren Reste sich vielfach vorfinden) ist hellgelb. Diese „Goldwurzel“ erinnerte viel mehr an das, Berberin enthaltende, gelb gefärbte Rhizom mehrerer Ranunculaceen, von denen Flückiger (Pharmakognosie des Pflanzenreichs 2. Aufl. S. 384) Hydrastis canadensis L., Xanthorrhiza apiifolia L'Hér., Coptis trifolia Salisb. (alle 3 nordamerikanisch) und die ostindisch-chinesische Coptis Teeta Wall. aufführt. Ich glaubte zunächst an die in Amerika gebräuchliche, auch in Europa wiederholt empfohlene Xanthorrhiza denken zu müssen, einen niedrigen Strauch, der sich bei uns in Norddeutschland an manchen Orten, wo er angepflanzt wurde, ohne Pflege seit Jahrzehnten erhält. Leider gelang es mir weder von dieser, noch von den anderen genannten Pflanzen Rhizomproben zu erhalten. Dass dies Rhizom statt Chelidonium schon seit langer Zeit in Aegypten gebräuchlich sei, schien wahrscheinlich, um so mehr als auch Chelidonium (von Figari l. c. p. 376 unter dem arabischen Namen Mèmeran aufgeführt) in diesem Lande eine exotische Pflanze ist, die nach Boissier (Fl. Orient. I. p. 124) nicht näher, als im nördlichen Klein-Asien, zu finden ist. Ich wendete mich daher an den um die ägyptische Flora und auch um die dortige Landwirthschaft hochverdienten Hrn. E. Sickenberger, welcher gegenwärtig den Lehrstuhl Figari's

an der medicinischen Schule in Cairo inne hat und, wie dieser, viele Jahre als Apotheker in Cairo thätig gewesen ist. Derselbe sandte mir dann auch folgende, die Lösung des Problems enthaltende Mittheilung:

„Raschidi (vergl. oben S. 46) hat drei Sorten Mamirân:

1) Mamirân schlechtweg, Stammpflanze: Chelidonium majus.
2) Mamirân sînî „ Chelidonium japonicum [1]).
3) Mamirân hindî „ ?

„Die ersten beiden sah ich noch nicht, von dem letzteren sende ich Ihnen eine Probe. Nach Flückiger und Hanbury hat bereits Pereira Mamirân und Coptis Teeta Wall. identificirt, und in der That stimmt die Beschreibung, welche die genannten Autoren von dem Rhizom dieser Pflanze geben, völlig mit dem Mamirân hindî unserer 'Atarîn überein. Als Augenmittel sei noch die Wurzel von Berberis Lycium Royle genannt. Ibn Baitâr sagt (nach dem Citat in Leclerc) unter dem Artikel Arghis (Berberis): „Les médecins du Caire emploient la berberis dans les affections de l'oeil en remplacement et à défaut de la chélidoine de Chine ou de celle de la Mecque [2])." Die hiesige Drogue kann aber unmöglich Berberis Lycium sein, deren Wurzel zwar innen auch hochgelb sein soll, jedoch korkige Rinde besitzt und der für Coptis so charakteristischen Markstrahlen entbehrt, ausserdem in dicken, ganz holzigen Stücken vorkommt."

Die übersandte Probe stimmte völlig mit der von Hrn. Director Schmidt eingesandten (Nr. 6) überein, in dessen Verzeichniss, wie ich nachträglich sehe, übrigens der Name „Mamirân hindî" genannt ist. Wir dürfen sie also mit Sicherheit von Coptis Teeta Wall. ableiten, die sich von China vermuthlich nach Hinterindien erstreckt und gerade noch das vorderindische Gebiet in Ober-Assam berührt (vergl. Hooker, Flora of British India I. p. 23 [3]).

Ich finde übrigens nachträglich bei Flückiger und Hanbury Pharmacographia. London 1874. p. 3, 4, dass Mamirân als Augenmittel schon seit Paulus Aegineta (der es als μαμιρὰς aufführt), also seit dem siebenten Jahrhundert, sowie von den bedeutendsten arabischen Aerzten, Rhazes, Avicenna, Ibn Baitâr erwähnt wird, bis auf Pereira (Pharm. Journ. XI. 1852. p. 294), aber allgemein für Chelidonium majus L. galt. Das Coptis-Rhizom, das in Assam Tita heisst, ist auch in China, wo es in der Provinz Szy-tschuan mit dem Rhabarber wachsen soll, sehr gebräuchlich und wird von dort als Mamiran-i-chini nach Jarkand in Ost-Turkestan gebracht. Thalictrum foliolosum DC., eine verbreitete Himalaya-Pflanze, wird ihm öfter substituirt und kommt sogar nach Dymock (Pharm. Journ. 1878 nach Just, Bot. Jahresber. 1878. S. 1119, 1120), wie vermuthlich auch Coptis selbst, als „Mamira" aus China über Singapore nach Bombay. Die Vermuthung liegt nahe, dass Mamirân hindî und sînî sich nur durch ihre Provenienz, je nachdem sie über Indien oder über China bezogen wurden, unterscheiden, und dass letzteres so wenig mit Stylophorum japonicum zu thun hat, als ersteres, und wohl auch „Mamirân schlechtweg" mit Chelidonium majus. Ob letzteres überhaupt in dem kahiriner Droguen-Bazar zu finden ist, darüber werde ich Hrn. Sickenberger um weitere Nachforschungen ersuchen.

---

1) Chelidonium japonicum Thunb. = Stylophorum jap. Miquel. A.

2) Mit „chélidoine de la Mecque ou de la Chine" ist jedenfalls unsere Coptis gemeint; s. oben. A.

3) Des Zusatzes von Pfeffer ('erk-ed-dahab) gedenkt auch Lane; den Wurzelstock von Coptis finde ich sonst nicht erwähnt. R. Virchow.

Auch über koḥl selbst finden sich bei Figari erwähnenswerthe Angaben, und weitere hat Hr. Sickenberger gemacht. Ersterer (l. c. p. 350, 392) kennt nur Bleiglanz, „Archifoglio, solfuro di piombo nativo“, als koḥl und beschreibt die Anwendung zu Toilette-Zwecken folgendermaassen: „impiegano la polvere finissima resa impalpalile, — questa è applicata sulla parte interna e sulle estremità delle palpebre, ed è oggi resa oggetto di toilette guarichè indispensabile a tutte le femine che amano far risultare le palpebre d'un esile bordo ben aggiustato.“

Dagegen erhielt Sickenberger von einer Koptin, die sich mit dem Vertrieb des koḥl in Familien Cairos beschäftigt, drei hierher eingesandte Muster, die er selbst folgendermaassen bezeichnet:

Koḥl iswid (schwarz), Eisenglanz (natürliches Eisenoxyd).
„ azraḳ (blau oder grau), Bleiglanz.
„ isfahânî (aus Ispahan), Spiessglanz.

Er bemerkt darüber noch Folgendes:

„Koḥl ist eigentlich nur Schwefelantimon. Die Frauen verlangen ihn auch, um ganz sicher zu gehen, d. h. um keinen Bleiglanz zu erhalten, unter dem Namen Koḥl isfahânî oder K. stambûlî (aus Constantinopel), unterscheiden auch sofort durch das Gefühl beim Reiben zwischen den Fingerspitzen das Spiessglanzpulver von dem des Bleiglanzes, den sie gar nicht als wahren Koḥl anerkennen. Wie aus Ibn Baitâr hervorgeht, haben die Alten Spiessglanz und Bleiglanz nicht gut unterschieden oder vielmehr für Varietäten desselben Minerals gehalten; doch citirt Ibn Baitâr den Dioskorides und Ibn Amrân, die beide den mit strahligem Bruch, also den Spiessglanz, für die beste Sorte erklären. Der moderne Raschîdi kennt als Koḥl nur Schwefelantimon. Wahrscheinlich aus der Zeit, da man beide nicht gut unterschied, hat sich Bleiglanz als Substitut des Spiessglanzes erhalten und in der letzten Zeit wurden grosse Massen solchen Bleiglanzpulvers seiner Billigkeit halber auf den Platz geworfen. Doch nehmen die besser gestellten Frauen immer nur Spiessglanz. Dagegen findet der Bleiglanz auch bei ihnen Verwendung zum Färben der Haare, die man, um sie schwarz zu machen, wiederholt mit einer aus Bleiglanz bereiteten Paste überklebt.“ —

Hr. Virchow bestätigt, nach einer Untersuchung des Hrn. Salkowski, die Richtigkeit der Angaben über die Metalle in den drei, von Hrn. Sickenberger übersendeten Proben. Darnach wäre also nunmehr zum zweiten Mal Antimon in einer modernen Koḥl-Probe aus Aegypten, und zwar einer persischen, nachgewiesen. —

Hr. Georg Ebers hat in einem Nachtrage zu seinen Mittheilungen (Verh. 1888. S. 574—77) noch folgende Zusätze eingesandt:

„Nachträglich fand ich, was das t'aī n mesṭem-t bedeutet, das ich mit Recht „das Männliche des Stibium“ übersetzte, weil … t'aī geschrieben und mit dem Phallus determinirt wird. Doch scheint dies Determinativum dem Schreiber nur unversehens aus der Feder geflossen zu sein. Er hatte ein t'aī mit anderer Bedeutung als „männlich“ zu schreiben, gab ihm aber aus Gewohnheit das Classenzeichen, welches demselben Lautbilde folgen muss, wenn damit, wie gewöhnlich, etwas Männliches gemeint ist. Vielleicht ist der Fehler auch durch unaufmerksames Schreiben nach dem Dictat entstanden. t'aī bedeutet nämlich in Verbindung mit Weihrauch und anderen Spezereien auch „ein Kügelchen“, „ein Stückchen“. Es geht dies mit Sicherheit hervor aus dem priesterlichen Ritual von Abydos, nach dem ein bestimmter Priester das Bild der Gottheit einmal zu um-

wandeln und dabei das Räuchergefäss mit 5 t'a Weihrauch zu erheben hat. Es werden an derselben Stelle ausser von Weihrauch auch von anderem Räucherwerk d. s. 5 t'a erwähnt. Dies t'a liegt dem t'aï unseres Papyrus zu Grunde. Der Schreiber hätte statt — schreiben müssen, und Taf. LVIII, 5 des Papyrus Ebers darf nicht übersetzt werden „Männliches des Stibium", sondern „Stückchen oder Kügelchen des Stibium".

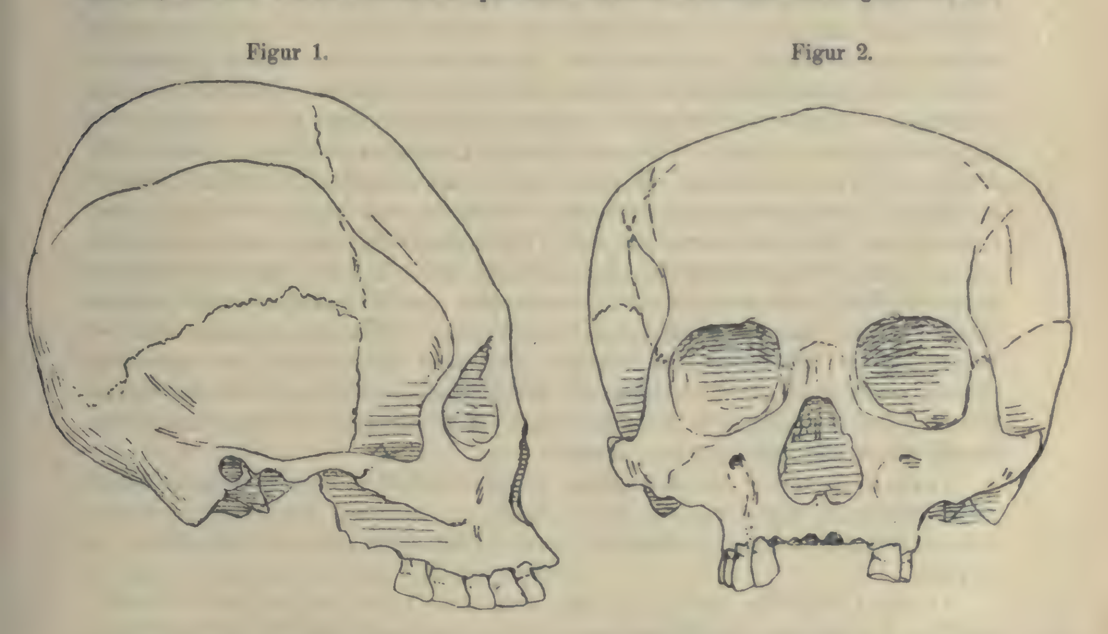
„Beim Studium von Mariette's Abydos traf ich auf die betreffende Stelle, welche mir plötzlich gestattete, das Ei auf die Spitze zu stellen. Dass 'Amu d. h. Asiaten, gewöhnlich Semiten, Stibium in der 12. Dynastie nach Aegypten (Beni-Hasan) bringen, lehrt doch, dass es aus dem Osten, aus Asien kam."

(22) Hr. Virchow übergiebt als Geschenk des Hrn. Dr. Struve, der einige Zeit als Arzt in Luzon gelebt hat, einen

photographischen Atlas von Philippinen-Schädeln,

welcher für die Madrider Ausstellung angefertigt war. Besonders bemerkenswerth sind darin einige alte Schädel, welche den in unserer Gesellschaft wiederholt behandelten Gruppen angehören. Hr. Virchow macht namentlich aufmerksam auf einen, von Hrn. Marshe in einer Höhle der Insel Marinduque ausgegrabenen Schädel, dessen starke frontale Depression offenbar künstlich hervorgebracht ist

Figur 1. Figur 2.



(Fig. 1 Seiten-, Fig. 2 Vorderansicht). Derselbe erinnert sofort an die Schädel von Lanang, welche Hr. F. Jagor mitgebracht hat; die Beschreibung des Herrn Virchow steht in Jagor's „Reisen in den Philippinen" S. 355 fgg. Taf. I. Fig. 1—4. Seitdem ist die Zahl der Höhlenfunde mit deformirten Schädeln immer grösser geworden; auch die Insel Marinduque ist ein neuer Fundort.

(23) Hr. E. Friedel übersendet unter dem 6. d. M. folgende Mittheilungen, betreffend

Ueberlebsel aus alter Zeit.

1) Gnidelsteine, Glättsteine. Obwohl das Vorhandensein der vielen Glätt- oder Gnidelsteine den häufigen Gebrauch derselben bekundet und ihre Blüthezeit ins vorige Jahrhundert zu fallen scheint, so sind literarische Beläge für den Glättstein aus jener Periode doch recht schwer auffindbar. Ich citire daher eine Belagstelle aus Göthe's Wilhelm Meister, Cotta'sche Gesammtausgabe in 40 Bänden, 1855, Band 18 S. 57. Hr. von Revanne schildert, wie er die schöne Pilgerin findet: „Ihre Schuhe gaben mir zu eigenen Betrachtungen Anlass; ganz bestaubt, deuteten sie auf einen langen zurückgelegten Weg, und doch waren ihre seidenen Strümpfe so blank, als wären sie eben unter dem Glättstein hervorgegangen." — Der Glättstein diente also nicht bloss, wie man gewöhnlich jetzt annimmt, zum „Gnigeln" oder „Gnideln" der Leinwand, sondern auch der Seide. Die Stelle ist aus Wilhelm Meister's Wanderjahren (die Entsagenden), also als zwischen 1794 und 1796 geschrieben zu erachten.

In abgelegenen Thälern und Höhen in Tirol ist das Plätteisen noch jetzt nicht üblich und wird, wie ich mich erst kürzlich überzeugte, sehr unvollkommen durch grosse schwere und glatte Steine ersetzt.

2) Wurst-Hörner. Ein recht primitives, noch hie und da in Benutzung befindliches Geräth ist das Wursthorn. Die im Märkischen Museum befindlichen, zum Theil aus dem vorigen Jahrhundert stammenden Wursthörner sind aus dem kurzen Horn der gewöhnlichen ländlichen Kuhrassen gefertigt. Die Spitzen der Hörner sind abgesägt und das Innere ist soweit ausgeschabt, dass eine dünne Wandung übrig bleibt. Der Darm wird je nach seiner Weite so viel als möglich an dem verjüngten Ende emporgezogen, mit der linken Hand festgehalten und die Wurstmasse mit dem Daumen der rechten Hand gestopft. Hierzu eignen sich hauptsächlich die weichen Wurstbreie (frische Leberwurst u. dergl.), während für die härtere Wurst (Mettwurst, Schlackwurst, Dauerwurst) das Wursthorn weniger geeignet ist, der Darm platzt hierbei durch das Zusammendrücken der Luft in dem Darm leicht, und man muss mit dem „Wurstpieker", einer messingenen oder eisernen, ort- oder pfriemenartigen, langen Nadel, feine Löcher in den Darm stechen, damit die Luft entweichen kann. Zum Stopfen der Wurstmasse in die engeren Därme bedient man sich lieber der Wurstringe, welche aus Querschnitten des Wursthorns in beliebigem Durchmesser hergestellt wurden. In den grösseren Schlächtereien und auch vielfach auf den grossen Landgütern sind die Wursthörner schon längst durch Wurstmaschinen, Wurstspritzen und Wursttrichter aus Metall, Blech u. dergl. verdrängt worden.

Diese Wursthörner und Wurstringe, deren gewöhnlich mehrere in jeder Wirthschaft vorhanden waren, pflegten nach sorgfältiger Reinigung in einander geschoben und an einem gemeinsamen Bändchen in der Küche am „Riegel" aufgehängt zu werden.

Hr. Dr. Carl Bolle theilt mir mit, dass seine Leute auf der Insel Scharfenberg im Tegeler See bei Berlin, der Gärtner Carl Bergemann und der Landwirth Fritz Bergemann, dergleichen Wursthörner von hohem Alter noch jetzt im Gebrauch hätten. Unter dem ersten Weihnachtstag 1888 schreibt er mir von Rittergut Rauschendorf bei Gransee, Kreis Ruppin, seinem Bruder, dem Rittergutsbesitzer Albert Bolle gehörig, Folgendes: „Ueber Wurstmachen guter Aufschluss. Dies hier ist ein trefflicher Ort dafür, denn es wird von lieben und freundlichen Händen etwas verfertigt, was ich die „la Roche — Aymon — Wurst"

zu nennen pflege. Sie kennen ja die Geschichte von Köpernitz und Friedrich Wilhelm IV. Superfeine Leberwurst. Nun diese und alle frische Wurst überhaupt wird mit Kuhhorn gestopft. Es sind keine ganzen Hörner, die man dazu verwendet, sondern kurze Durchschnitte von einer Form, die ich cylindrisch nennen würde, wenn sie sich nicht nach oben etwas verjüngte. So eben werden mir drei davon vorgelegt. Diese Stücke hat meine Frau Schwägerin bereits im Haushalt vorgefunden, sagte mir auch, in ihrem elterlichen Hause seien nie andere gebraucht worden. Man ersetzt sie auch durch blecherne Trichter, in eine Röhre auslaufend; aber die von Horn gelten für handlicher. Brat- und Schlackwürste dagegen werden vermittelst einer Maschine gestopft."

Ich füge diesem primitiven, aber gerade der „Saison" angemessenen Thema hinzu, dass nach Angabe meiner Schwiegermutter, der verwittweten Apotheker Schenk in Greifswald, bei den sogenannten „krausen Schweinedärmen", welche sehr weit und faltig sind, die Wurstringe und Wursthörner niemals angewendet wurden, bezw. werden. Diese Würste werden vielmehr schlecht und recht mit der freien Faust gestopft. Bekannt sind mir die Wursthörner aus Brandenburg, Ost- und Westpreussen, Sachsen und Meklenburg.

3) Hirschzinke als Pflanzstock. Zum Pflanzen von türkischen und Vitsbohnen, von Tabakspflänzchen u. dergl. bedient man sich bei uns eines Pflanzstockes, d. h. eines Stabes, der unten eine eiserne Spitze und über derselben einen eisernen Teller hat, wodurch bewirkt wird, dass die Spitze nicht zu tief eindringen kann, die Pflanzlöcher also gleichmässig tief werden. In Kroatien sah ich kürzlich hierfür ein gewiss sehr ursprüngliches, aber ebenso wirksames Werkzeug auf einem grossen Gut, einer Musterwirthschaft bei Agram. Es war dies die eine Geweihstange eines Achtender-Rothhirsches. Die Löcher wurden mit der obersten Spitze des Geweihs gestossen, die nächste Sprosse hinderte, dass die oberste Zinke zu tief eindringen konnte und die Pflanzlöcher fielen in Folge dessen unter geübter Hand höchst gleichmässig aus. In Folge scharfen Gebrauchs war sowohl das oberste Ende wie das Fussende (an der Rose), wo die Hand des Arbeiters anfasste, stark abgenutzt und wie polirt. Ehe man allgemein pflügte, ist der Gebrauch der Hirschzinken als Pflanzstöcke sicherlich noch viel verbreiteter und viel mannichfaltiger gewesen. Da man nun bei uns z. B. in slavischen Burgwällen und auch in Mooren Geweihstangen nicht gar selten findet, welche durch Absägung der Mittelsprossen bekunden, dass Menschenhand sie bearbeitet hat, und da sie am unteren wie oberen Ende ausserdem abgegriffen, beziehentlich wie polirt sind, so möchte die Frage Erwägung verdienen, ob nicht in vorgeschichtlicher Zeit bei uns Hirschzinken als Pflanzstöcke gebraucht wurden. Namentlich gestatte ich mir die Frage aufzuwerfen, ob noch jetzt innerhalb Deutschlands Hirschgeweihe als Pflanzstöcke Verwendung finden? —

Hr. Virchow bemerkt zu Nr. 2, dass in seiner Jugend Wursthörner auch in Hinterpommern noch im Gebrauche waren.

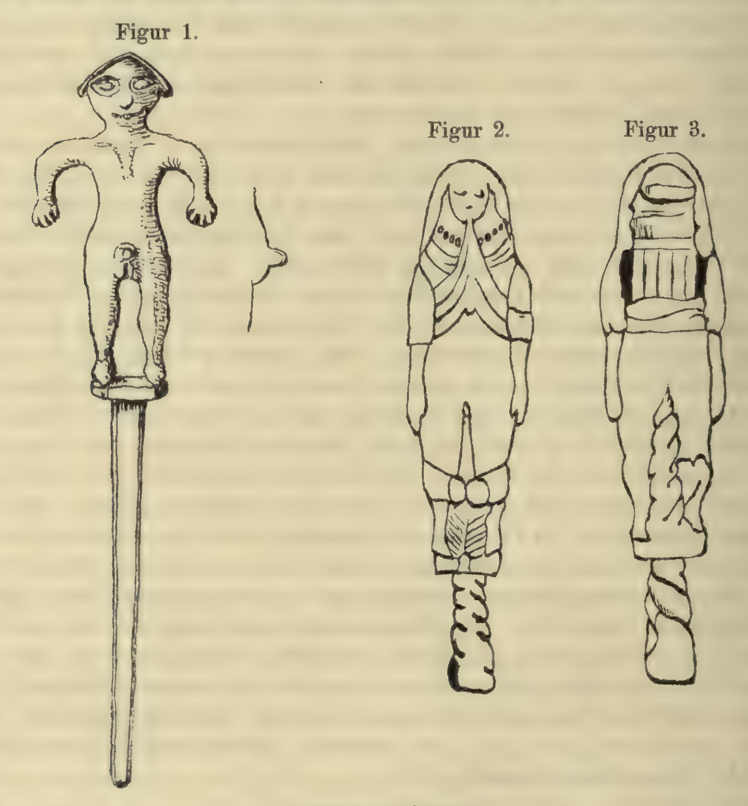
(24) Hr. E. Friedel spricht unter Vorlegung zahlreicher, zumeist dem Märkischen Provinzial-Museum gehöriger Belagstücke über

kleine Metallfiguren zweifelhaften Alters.

In der December-Sitzung 1888 legte ich der Versammlung eine dem Märkischen Museum ohne weitere Fundnotiz zugegangene, angeblich auf Fehmarn gefundene männliche Figur vor, welche, abgesehen von einem seltsamen, das Haupt,

jedoch nicht den Nacken bedeckenden Kappenhut, nackt ist und das Glied besonders stark darstellt, wenn auch nicht gerade als Phallus (Fig. 1).

Die Höhe des Wesens, welches geschlitzte Augen hat und den breiten Mund zu einem Grinsen verzieht, beträgt 45 *mm*, von der Sohle zum Scheitel gemessen, hierauf folgt eine petschaftartige Platte von 2 *mm* Dicke, die nicht mehr zu der Figur gehört, dann aber ein kantiger, sich sanft und ohne Schneide oder Spitze verjüngender Dorn, 50 *mm* lang, welcher an einen Tabakspfeifen-Räumer erinnert. Das Metall dieses unteren Theils ist licht messingfarben, das Metall der Figur etwas weniger dunkel, aber immerhin heller, als die meisten sogenannten vorgeschichtlichen Bronzen. Die Figur steht aufrecht da, mit leicht sich krümmenden Armen und ist mit dem Dorn in irgend einem fremden Körper muthmaasslich befestigt gewesen, sei es in einem Stativ, so dass das Ganze ein aufrechtstehendes Figürchen darstellte, sei es als Griff zu irgend einem Geräth berechnet.



Natürliche Grösse.

Hr. Olshausen, welcher bereits in der December-Sitzung an eine im Typus vielleicht verwandte Figur erinnerte, die als Geräthstiel oder dergleichen gedient haben mag, theilt dieses Stück in 2 Abbildungen (Fig. 2 u. 3), von vorn und hinten gesehen, mit. Auch hier ist das Material ein Erz, welches heller als die classische Bronze aussieht, eine weibliche Figur, auf der Morsum Haide der Insel Sylt gefunden (Museum in Kiel, früher Sammlung Winding in Schleswig, Kieler Alterth.-Bericht 12, 53, Taf. 4; 13, 73 und 75; 23, 44). Hr. Olshausen fügt noch folgende literarische Notizen hinzu: „Nordisk Tidskrift f. Oldkyndighed III. 287: Broncefigurer, som er fundene i Danmark, Sverrig og England; Taf. II 1—3, Messer- und

Gabelgriffe. Daselbst erwähnt eine Figur von Fehmarn, abgebildet im Schlesw.-Holst.-Lauenb. Provinzialbericht für 1822, Heft 1, S. 103 Nr. 1." Die Kieler Figur, weiblich, hält ebenfalls die Hände schlaff am Leibe und entblösst sich vorn, indem sie das Hemd zwischen den Zähnen hält (Fig. 2 und 3).

Unser Mitglied, Hr. Mönch, verwies auf zwei verwandte Figürchen, die sich in der Anhaltischen Sammlung zu Gross-Kühnau bei Dessau befinden; dieselben sind aber leider in jetziger Jahreszeit, nach Mittheilung des Herrn Hofrath Dr. Hosaeus in Dessau, nicht gut zugänglich.

Figur 4.



Natürliche Grösse.

Ebenso auf zwei Figürchen im Neuvorpommerschen Provinzial-Museum zu Stralsund, welche Stadtarchivar Dr. Rudolf Baier in gewohnter Liebenswürdigkeit eingesendet hat, die ich hier vorlege und von denen ich die allein hier interessirende männliche Figur, aus Erzmischung von einer sehr hellen Bronzefarbe, in Abbildung (Fig. 4) wiedergebe. Die Höhe der Figur beträgt 55 *mm*, befestigt ist dieselbe möglichenfalls am rechten Fuss gewesen, welcher jetzt auf einer petschaftartigen, ovalen, etwas rauhen Platte ruht.

Das andere kleine Figürchen zeigt an einer Bruchstelle nicht den weichen Bruch des Bleies, sondern den mehr „späthigen" des Zinns, und ist vielleicht aus einer Zusammensetzung beider Metalle hergestellt, auch auffallend wenig korrodirt, welcher Umstand von vornherein darauf hinweist, dass, trotz aller äusserlichen Aehnlichkeit, das Püppchen wohl nicht antik-römischen, sondern neueren Ursprungs ist, wie ich weiterhin ausführen werde. Dr. Baier schreibt mir unter dem 30. December Folgendes:

„Wie Sie sehen, sind die beiden Figuren mit der von Fehmarn nicht übereinstimmend, doch dürfte die Vergleichung der Bronzefigur mit der von Fehmarn nicht ohne Interesse sein.

„Die beiden Figürchen gehören der unserem Provinzial-Museum einverleibten Fürstlich Putbus'schen Sammlung an. Die vorhandenen Fundnotizen zu dieser Sammlung sind sehr spärlich, überdies ungenau und unzuverlässig. Glücklicherweise besitzen wir über diese beide Figuren eine Mittheilung, die durchaus zuverlässig erscheint.

„Der Ober-Consistorialrath Zöllner erzählt in der Beschreibung seiner im Jahre 1795 gemachten „Reise durch Pommern nach der Insel Rügen" (Berlin 1797. 8.) S. 234, er habe in der, Versteinerungen und Alterthümer enthaltenden Sammlung des Pastors Franck zu Bobbin auf Jasmund „zwei kleine nackte Figuren in einer tanzenden Stellung" gesehen.

„Die eine — sagt Zöllner weiter — ist aus einer Composition, welche von Zinn und Blei zu sein schien, und ist in der Gegend von Greifswald ausgegraben worden, sie ist aber viel zu gut gearbeitet und die ganze Zeichnung verräth zu viel Geschmack, als dass sie aus den wendischen Zeiten herrühren oder ein nordisches Götzenbild sein könnte. Die andere, von Messing, ist weniger regelmässig gezeichnet und sorgloser ausgeführt, aber allem Ansehen nach auch kein

slavisches Machwerk, ungeachtet sie bei Natzewitz ohnweit Rambin ist gefunden worden.“ Soweit Zöllner.

„Die beiden, Ihnen nun vorliegenden, im Provinzial-Museum für Vorpommern-Rügen aufbewahrten, zur Fürstlich Putbus'schen Sammlung gehörenden Figuren, sind unzweifelhaft dieselben, welche Zöllner im Jahre 1795 im Besitze des Pastors Franck zu Bobbin gesehen hat. Die Franck'sche Sammlung wurde in den dreissiger Jahren von dem derzeitigen Fürsten zu Putbus angekauft, und so erklärt sich also die Wanderung der Figürchen von Bobbin über Putbus in unser Museum sehr einfach. Für die Identität jener von Zöllner gesehenen und der Ihnen vor Augen liegenden aber spricht mit Entschiedenheit die Beschreibung des Berliner Ober-Consistorialraths. Damit haben Sie denn auch die Fundorte gegeben, und dass Zöllner nicht richtig notirt haben sollte, ist nicht anzunehmen, da er sich in Betreff der Bronzefigur bestimmt genug ausspricht und Natzewitz im Rambiner Kirchspiel auf Rügen nennt, wenn er für die andere auch nur die Gegend von Greifswald anzugeben weiss.

„Ich trage kein Bedenken, die kleinere der beiden Figuren, die aus Blei, als eine Antike zu bezeichnen, dafür sprechen die Grazie in der Gesammthaltung, die vortreffliche Modellirung einzelner Körpertheile, namentlich des Rückens und des Hintern, auch wohl die Binde um den Kopf. Was der Junge in der Rechten hält, ist schwer zu bestimmen. Ich möchte nach genauer Ansicht durch eine Lupe an eine komische Maske denken. Die Figur ist übrigens unvollkommen ciselirt, wie sich aus der Ansicht des linken Arms ergiebt. Der zu starke vorgetriebene Bauch scheint mir dadurch verunstaltet zu sein, dass der dort befindlich gewesene Gusszapfen nicht tief genug weggenommen ist.

„Von der Bronzefigur möchte ich allerdings glauben, dass sie ein Product wendischer Kunstübung sei. An Gründen für diese Ansicht weiss ich freilich nur die Formlosigkeit und das Missverhältniss in der Länge der Glieder zu einander anzugeben. Es erinnert das an eine Bronzefigur, die ebenfalls unser Museum besitzt und die als wendisch anzusprechen ist. Sie finden diese letztgenannte und eine Reihe damit zu vergleichender abgebildet in „Jahrbücher des Vereins für Meklenb. Geschichte und Alterthumskunde“ Jahrg. 37 (1872) Taf. 1—2. Auch kann die in Lisch Friderico-Francisceum Taf. 31. 1 a—c als hierher gehörig verglichen werden.

„Auf eines will ich an der Bronzefigur noch aufmerksam machen, ohne allzuviel Gewicht darauf zu legen. Die Haltung der Arme in Verbindung mit dem Leibe, besonders von hinten gesehen, erinnert an das wendische Hakenkreuz. Muss letzterem eine symbolische Bedeutung zugewiesen werden, wer will bestreiten, dass hier in der Haltung der Arme, die durch nichts sonst motivirt erscheint, dieselbe, uns freilich unbekannte Bedeutung ausgesprochen werden solle?“ —

Das Bedürfniss, eine gewisse Ordnung und Erklärung in die im mittleren Europa gefundenen figürlichen Bildwerke zu bringen, ist wiederholt empfunden und literarisch zum Ausdruck gebracht worden, in allerletzter Zeit durch einen Artikel, betitelt: „Ueber primitive menschliche Statuetten“, welcher sich durch den Jahrgang 1888/89 der „Antiqua“ hinzieht. Nachdem R. Forrer darin die steinzeitlichen Epochen besprochen, wendet er sich der Kupferzeit, dann den Statuetten der Bronzezeit zu, womit er dem uns specieller interessirenden, mehr nordischen Gebiete räumlich näher tritt. Hier charakterisirt er die zierlichen Griffe der Bronzemesser mit Seevogelornament von Kaisersberg bei Itzehoe und von Skanderborg, die Bronzenadel mit weiblichem Kopf von Faaborg als der eigentlichen Bronzezeit zubehörig, dagegen die viel roheren weiblichen Figuren mit Uebertreibung des

Schamtheils von Klein-Zastrow bei Greifswald und von Farö als Uebergangsglieder, welche die wohlproportionirten Statuetten des Bronzealters mit den plumperen Menschenfiguren des Eisenalters verbinden.

Demnächst empfiehlt Forrer eine Eintheilung nach den grossen Gruppen der Hallstattzeit, der La Tène-Zeit und der Römischen Kaiserzeit. Man kann sich diesem Gedankengange principiell nur anschliessen, in der Praxis wird sich aber schon bei den deutlich erkennbaren Figuren, als Göttern und Halbgöttern (Jupiter, Hercules u. s. w.), die Schwierigkeit herausstellen, ob man es mit etrurischen oder anderen italischen Erzeugnissen zu thun habe. In dieser Beziehung ist die Stelle aus des jüngeren Plinius Naturgeschichte XXXIV, 16 lehrreich, weil sie beweist, dass damals noch oder schon Zweifel über die nähere Herkunft, das Alter und die Bedeutung italischer Erzfiguren herrschten: „Fuisse autem statuariam artem familiarem Italiae quoque et vetustam, indicant Hercules ab Euandro sacratus, ut produnt, in Foro boario, qui triumphalis vocatur, atque per triumphos vestitur habitu triumphali. Praeterea Janus geminus a Numa rege dicatus, qui pacis bellique argumento colitur, digitis ita figuratis, ut trecentorum quinquaginta quinque dierum nota per significationem anni, temporis et aevi se Deum indicaret. Signa quoque Tuscanica per terras dispersa, quae in Etruria factitata non est dubium. Deorum tantum putarem ea fuisse, ni Metrodorus Scepsius, cui cognomen a Romani nominis odio inditum est, propter duo millia statuarum Volsinios expugnatos obiceret. Mirumque mihi videtur, quum statuarum origo tam vetus in Italia sit, lignea potius aut fictilia Deorum simulacra in delubris dicata, usque ad devictam Asiam, unde irrepsit et luxuria.“ — Hieraus scheint doch so viel hervorzugehen, dass die gewöhnlichen Bildwerke bis zu den asiatischen Kriegen aus Holz oder Thon waren, und dass die gewöhnliche Auffassung der die signa tuscanica erwähnenden Stelle, als seien damit kleine Figürchen gemeint gewesen, nicht stimmt, vielmehr an grosse etrurische Bildwerke, zumeist Götterbilder, gedacht werden muss. 2000 volsinische Erzpüppchen wären doch der Erwähnung nicht werth gewesen.

Bei der Besprechung der italischen Erzfigürchen muss ich nunmehr sagen, dass, wenn auch die oberflächliche Aehnlichkeit des Greifswalder Figürchens aus Zinn und Blei mit einer spätrömischen Figur unverkennbar ist, es sich doch hier wohl um eine Arbeit der späten Renaissance oder Barrockzeit, etwa um 1600, handelt. Die Renaissance hatte sich die Muster der Römer täuschend zu eigen gemacht, so dass einzelne Bronzegüsse schwer von Antiken zu unterscheiden sind, dagegen hat die besonders in Deutschland ausgebildete Zinngiesserei allmählich die römischen Muster übertrieben oder weiter fortgebildet; es werden daraus jene wunderlichen Zerrbilder der Antike, wie wir sie schon auf den Holzschnitten eines Albrecht Dürer sehen. Das Greifswalder Püppchen hat nicht die conventionell-ruhige Haltung der wirklichen Antike, es ist eine mehr manierirte Bewegung darin sichtbar, die Haarlocken sind im Gegensatz zu antiken Vorbildern übertrieben aufgebauscht. Ich habe die Empfindung, dass das Greifswalder Püppchen auf einem Innungshumpen oder einem ähnlichen, ziemlich modernen Geräth als Verzierung gesessen haben möge.

Zur Vergleichung lege ich eine grosse Anzahl von zinnernen und messingnen Figuren aus dem Märkischen Museum vor, welche auf den Deckeln von Innungsbechern, Krügen, Tabakstellern gesessen haben und zum Theil noch sitzen. Diese Figuren ahmen zumeist altklassische Figuren, besonders römische Krieger, nach. Stellt man sich vor, dass dergleichen Figürchen in Abgang, ins Wasser, in die Erde gerathen und dort ein halbes, ein ganzes Jahrhundert oder noch länger liegen, so nehmen sie, zumal wenn sie vorher schon tüchtig durch Anfassen und Putzen

abgenutzt waren, ein verzweifelt verdächtiges antikes Aussehen, wenigstens für denjenigen an, der sich nicht viele Jahre hindurch mit wirklich altrömischen u. dergl. Figuren und gleichzeitig mit den deutschen Zinngiesserei-Erzeugnissen beschäftigt und dadurch seinen Blick geschärft hat. In diese Kategorie gehören namentlich die kleinen metallenen Rolande mit Lanzen, Schilden und Fahnen, welche, ähnlich manchen wirklichen grossen Rolanden, als römische Ritter dargestellt sind, und die Trinkgeschirre des Adels und der Geistlichkeit, besonders aber der Stadtmagistrate, Gilden und Innungen geschmückt haben. Emele, Beschreibung römischer und deutscher Alterthümer, 2. Ausg. Mainz 1833. Tab. 29. Fig. 7 hält ein solches, mit einer Turnierlanze der Zeit Karls V. ausgestattetes Rolandspüppchen von Flonheim bei Mainz für altrömisch; Klemm, Handbuch der germanischen Alterthumskunde, Dresden 1836. Taf. XXI. Fig. 3, eine Figur des 15. oder 16. Jahrhunderts, — obwohl nicht ganz ohne eigenes Bedenken, für ein germanisches Götzenbild und vergleicht damit die Figur Tab. 28 Nr. 10 bei Emele, die allerdings auch in jene Zeit gehört, aber einen anderen, später zu besprechenden Typus darstellt.

Hierher müssen auch die seltsamen mittelalterlichen und bis ins Ende des 17. Jahrhunderts reichenden Figuren von Löffeln, Gabeln und Messern gerechnet werden, die oft recht sonderbare Fratzen darstellen und dann, zumal wenn sie gehörig verrostet ausgegraben werden, von Unkundigen nicht selten als „wirkliche Antiken“ oder doch als „germanische oder wendische Götzen“ angesehen werden. Unter den von Masch und Woge dargestellten sogenannten „gottesdienstlichen Alterthümern der Obotriten“ (Berlin 1771) befinden sich „wendische Götzen“, die, genau betrachtet, sich als Messergriffe (Figuren) etwa um 1700 herum ergeben, wie ja auch Breloques unter den „obotritischen Alterthümern“ sich befinden, welche Schäferstückchen im Stil eines Wateau darstellen, allen Ernstes aber für altwendisch gehalten worden sind. Diese Stücke sind in dem Gesammtbild jener Rethra-Alterthümer übrigens nicht die schlimmsten, denn es sind wirklich ächte, wenn auch einer modernen Zeit angehörende Stücke, welche ein leidlich geübtes Auge heut leicht aussondert. Viel schlimmer sind jene breiten, plumpen, absichtlich unvollkommen gegossenen Stücke, wie Fig. 3, 4, 5, 6, 14 bei Masch, die man mit allerhand vermeintlich mystischen Attributen und den sogenannten slavischen Runen ausgestattet hat. In dem ganzen Formenkreis von Metallfigürchen von den altägyptischen, babylonischen, phönizischen, etrurischen u. s. f. an bis auf die Humpenfiguren unserer Innungen findet sich nichts, was einen, diesen recht plumpen, meklenburgischen Erfindungen ähnlichen Charakter trüge; sie fallen eben ausserhalb des Rahmens wirklicher, d. h. nicht zum Zweck der Täuschung absichtlich ersonnener Objekte.

Mone, Geschichte des Heidenthums im nördlichen Europa (Leipzig uud Darmstadt 1821), bildet nicht bloss 3 von jenen Rhetra-Götzen I. Tab. II. 10, 11 und 12 (Erklärung II. S. 600 flg.) ab, sondern auch Tab. III. Fig. 10 und 11 zwei in der Abtei Rheinau bei Schaffhausen aufbewahrte, zu jenen eben besprochenen Grifffiguren gehörige Typen, von denen Nr. 10 der Stiel eines mittelalterlichen Messers gewesen sein mag. Dieselben Figürchen spuken auch sonst herum, z. B. in Klemm's Handbuch der germanischen Alterthumskunde, Dresden 1836.

Es sei mir vergönnt, weil sich hier die schicklichste Gelegenheit bietet, noch das Figürchen bei Mone Tab. III. Fig. 13 zu besprechen, worüber er Theil II, S. 606 sagt: „Ein mir unerklärliches Bild von rothgebrannter Erde, beinah in natürlicher Grösse, aus Rheinau, das nach mündlicher Versicherung im Salzburgischen gefunden worden.“ Da Mone dieses Thonpüppchen lediglich mit mytholo-

gischen Figuren zusammen abbildet, so muss man annehmen, dass er geneigt war, es gleichfalls diesem Formenkreise einzuverleiben. Es ist eine weibliche, bekleidete Figur mit einer grossen Haube: mit der rechten Hand zeigt sie auf sich selbst, mit der linken weist sie nach der Gegend des Bauchnabels. Hier befindet sich auf dem Schooss eine seichte Vertiefung mit einem kleinen Nabel in der Mitte. In diese Vertiefung passt eine Münze hinein und wurde eine solche oder ein besonders geprägter goldener oder silberner Pathenpfennig hineingelegt. Die Gevattern schenkten in vielen Theilen Deutschlands dergleichen Pathenpuppen von verschiedenster Grösse, meist aber klein, mit Pathenpfennigen dem Neugebornen vor oder bei der Taufe. Wenn die Hebeammen die Thonfigürchen, welche dem Täufling gleich als erstes Spielzeug dienten, mitbrachten, erhielten sie von den Gevattern dafür etwas bezahlt; diese nahmen dann die Püppchen und legten sie mit dem in die Vertiefung auf dem Bauch passenden „Klingpfennig" auf die Wiege des neuen Weltbürgers. Diese Sitte mag noch hier und da existiren. Dergleichen Pathenpüppchen, welche die Hebeamme darstellen, befinden sich in vielen culturgeschichtlichen Museen z. B. im bayrischen Nationalmuseum zu München, im Germanischen Museum zu Nürnberg, im Märkischen Provinzial-Museum.

Auch von den metallenen Figürchen mag manches als Spielzeug des christlichen Mittelalters aus späterer Zeit anzusehen sein. Vielleicht gehört dahin das bei Klemm Taf. XXI. Nr. 4 abgebildete angebliche „weibliche Idol" von Kalkstein aus der Knöbelrode bei Gatterstädt, welches ein fischschwänziges Weib, „die schöne Melusine", darzustellen scheint. Auch die fischschwänzige Bleifigur, bärtiger Mann, bei Emele a. a. O. Tab. 28. Fig. 2. S. 80, gehört wohl, wie jene „Melusine", in die Renaissance-Zeit, wenn sie auch vielleicht mehr zum Zierrath als zum Spielzeug gehört haben mag [1]).

Wir müssen jetzt noch den Typus jener allerdings phantastisch aussehenden Figuren betrachten, welchen ich der Kürze halber als das „Leuchtermännchen" und den „Wilden Mann" bezeichnen will. An keine der kleineren Erzfiguren bisher zweifelhaften Alters hat sich so viel Irrthum angeheftet, wie an diese Gestalten, welche, obwohl sie in vielen grossen Sammlungen, wie z. B. im Deutschen Gewerbe-Museum zu Berlin, längst in die richtige neualterliche Periode eingereiht sind, dennoch bei sehr vielen Sammlern und Forschern noch heut als zweifellose heidnische Götterbilder gelten.

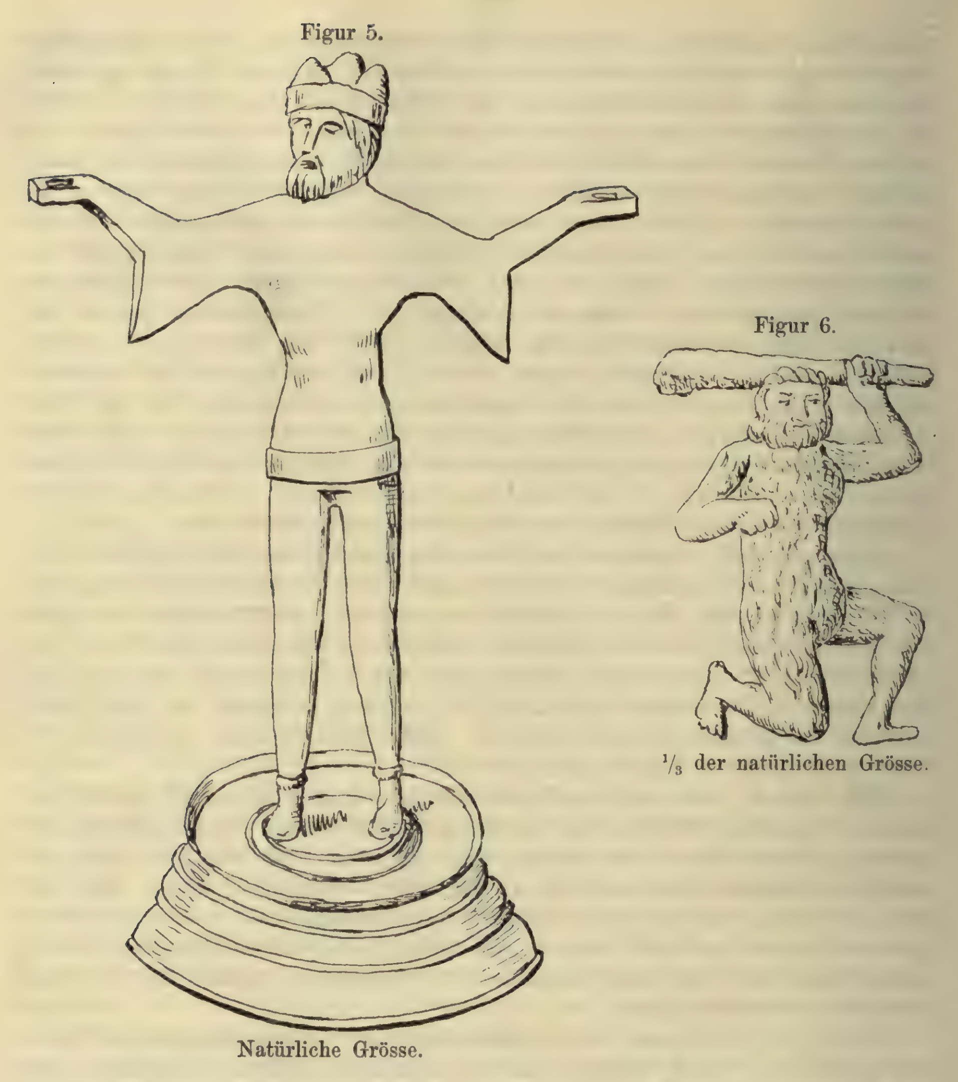
Fig. 5 giebt den Typus des „Leuchtermännchens" mit dazu gehörigem Stativ, Fig. 6 den des „Wilden Mannes"; beide Formenkreise variiren mannichfaltig, sie lassen sich aber immer auf Fig. 5 und 6 als Ausgangspunkte zurückführen.

Klemm a. a. O. führt Taf. XIX. Fig. 1, 2, 4 und 5 vier dergleichen Leuchterfiguren auf, Emele a. a. O. Tab. 28. Fig. 10 das obere Bruchstück einer Leuchterfigur; jener hält seine Figuren für „Götterbilder in persischer Form", Emele die seinige für das Brustbild eines Priesters mit ausgebreiteten Armen, Freiherr von Hammerstein in den Jahrbüchern des Vereins für meklenb. Gesch. u. Alterthumskunde, XXXVII, Schwerin 1872, Taf. I und II sieht darin „Wendische Götzenbilder", die er ausdrücklich als ächt bezeichnet, obwohl ihm [2]), wie Klemm, doch

---

1) Die Fig. 8. Tab. 28, welche Emele für eine altrömische Chimaera hält, ist eines jener bekannten fratzenhaften Ungeheuer, in denen sich die spielende Phantasie des Christenthums in der frühromanischen Zeit, namentlich im nördlichen Europa, gefällt. Die altbayrischen Klöster und Kirchen besitzen viele bezügliche Belagstücke.

2) Er sagt S. 179: „Erwarten wir nun, ob die Ergebnisse der obigen Untersuchung durch vielleicht noch tiefere Forscher Widerlegung finden; es ist genug, wenn dieselben


Figur 5.

Natürliche Grösse.

Figur 6.

$^1/_3$ der natürlichen Grösse.

gewisse Bedenken in Bezug auf das hohe Alter und die Bedeutung dieser Figuren aufstiegen.

Die vollständigste Verwirrung richtet Joh. Erasmus Wocel in der Erklärung der Taf. II seiner „Grundzüge der böhmischen Alterthumskunde“, Prag 1845, an. Einen romanischen Löwen (Fig. 6) erklärt er für einen bronzenen Czernobog, die theils romanisch, theils frühgothisch stylisirten Aquamanile in Greifen-, Einhorn- und Löwengestalt, welche Hrn. Wocel doch aus den Prager Kirchenschätzen als katholische Cultusgeräthe bekannt sein konnten, hält er (S. 8) für wahrscheinlich dem Götzencultus gewidmete Gefässe, in den Leuchtermännchen sieht er Idole oder, was wahrscheinlicher sei, heidnische Priester.

Wenn der sonst so kundige Klemm nicht die, theils im Styl der romanischen

der bisher leider sehr verschleierten Wahrheit näher führen, einerlei in welcher Richtung.“ — In der Forrer'schen Arbeit, soweit sie bis jetzt erschienen ist, sind alle diese Formenkreise nicht erwähnt.

Zeit, theils der Gothik, theils der Renaissance geformten Gestelle, auf denen diese Figuren stehen, missachtet hätte und ebenso, dass eine ganze Reihe von wohl erhaltenen dergleichen Figuren vorhanden ist, welche Leuchter, andere, welche Schalen für Gewürze halten, so würde schon er gewiss gefunden haben, dass es sich um Geräthschaften theils kirchlichen, theils aber ganz profanen Gebrauchs handelt, welche in dieser etwas phantastischen Behandlung der Figuren bis weit ins 16. Jahrhundert hineingehen. Ja, es sind mir Leuchtermännchen, als Bergmänner ausgebildet, vollständig in den besprochenen Typus passend, aus dem 17. und 18. Jahrhundert bekannt.

Häufig sind diese Figuren mit Narrenkappen ausgestattet. Die Bronzefigur Taf. II. Fig. 8 bei Wocel wird von diesem für eine muthmaasslich dem slavischen Götzendienste angehörende Person erklärt, während doch ein Blick genügt, um einen Hofnarren zu erkennen, dessen lange Aermel mit Schellen besetzt sind und der ein bei den professionellen Narren sehr übliches Ausstattungsstück, den Dudelsack, an sich drückt.

Hr. Prof. Dr. Lessing, Director des Kunstgewerbe-Museums zu Berlin, theilt meine Auffassung dieser Figuren mit wagerecht ausgestreckten Armen und setzt die in jenem Museum Schrank 353 unter K. 4167 befindliche, zwei Schalen haltende Figur in den Anfang des 15. Jahrhunderts. Mitunter kommen die Leuchterfigürchen als Heiliger Christophorus, gar nicht selten als Landsknechte vor. Vergl. hierzu Kunst- u. culturhist. Denkmäler des German. Museums Lief. 87 Nr. 1 (Landsknecht) und die 3 Figuren des Bayr. National-Museums in dessen Sammlung der Photographien Bd. 4 Blatt 213, nehmlich 2 Landsknechte mit Leuchtern, Mitte des 16. Jahrhunderts, und ein Mann mit Leuchter, Ende des 14. Jahrhunderts.

Noch götzenhafter sehen die wilden fellbekleideten Männer mit langem Haar und Bart aus, eine Keule schwingend, meist, aber nicht immer, auf einem Fuss knieend, bei Klemm Taf. XX. Fig. 1—4, sowie XXI. Fig. 1 und bei Wocel II. Fig. 1, die jener für germanische Idole, Nachbildungen des Hercules, dieser für das Bild des Donnergottes Perun, der in seiner rechten Hand die Blitze schwang, hielt. Es sind dies wiederum nichts als Deckelfiguren, dem Mittelalter und der Renaissance angehörig, wildverwegen dargestellt, wie der Harzgeist mit der Tanne auf den bekannten Münzen, und wie die wilden Männer, die Schildhalter des preussischen und noch manches anderen Wappens. Dass dem Typus der wilden Männer, wie des Harzgeistes, ursprünglich eine germanisch-mythologische Beziehung zu Grunde liegen mag, ist immerhin möglich. Aber in der germanischen Heidenzeit würde man jene Idole doch unmöglich in diesem Styl des späteren christlichen Mittelalters und des 15. bis 17. Jahrhunderts haben darstellen können. Bei einiger Umsicht wird man sich auch hier von der Illusion, uralte Darstellungen aus dem altdeutschen Götterkreise zu sehen, losmachen. Gegossen sind alle diese Figuren bei den deutschen Gelbgiessern, den sogenannten Apen- und Grapen-Giessern. Nürnberg und Lübeck werden auch hier wieder Vieles producirt haben. —

Obwohl wir nunmehr schon ein recht ansehnliches Feld im Gebiet der Erzfiguren bislang zweifelhaften Alters durchackert haben, so ist nicht zu bestreiten, dass noch mehrere Gruppen kleiner Metall-Bildwerke übrig bleiben, deren genaue Bestimmung augenblicklich kaum möglich sein dürfte.

Im Allgemeinen kann man sagen, es sind das die ganz oder fast nackten, mehr oder minder unförmigen Figuren, bald aus dunklerem bronzeartigem, bald aus hellerem messingartigem Gusserz, die sich nicht ohne Weiteres aus der Mythologie erklären lassen.

In diese Klasse gehört die dem Märkischen Museum gehörige Fig. 1, bei welcher, wie angedeutet, die Helle des Metalles auffallend bleibt, sowie die bei Forrer, „Antiqua" 1888 Taf. XII Fig. 1, abgebildete Statuette, welche grösser als die des Märkischen Museums ist und von dem Dresdener Gelehrten Dr. Thienemann etwa 1826 auf einer Reise durch Pommern von einem Bauern erworben sein soll, der sie einem Hügelgrabe entnommen hätte. Nach Forrer entspricht diese aus „stark kupferfarbiger Bronze bestehende, aber hell patinirte" Figur den Statuetten des nordischen Bronzealters. Eisenspuren daran schreibt Forrer lediglich auf lang fortgesetzten Gebrauch der Figur. Der Südwesterhut ähnelt unserer Fehmarner Figur durchaus, geht jedoch tief in den Nacken hinein. Brustwarzen und Nabel sind durch vertiefte Ringe angedeutet, auch ist die Figur bis auf ein schmales Subligaculum und den Hut nackt. In denselben, mir noch dunklen Formenkreis gehört vielleicht die rügensche Fig. 4 und vielleicht auch die aus dunklerer Bronze gefertigte, 8,7 *cm* hohe, nackte, männliche Figur des Märkischen Museums (Fig. 7), über deren Herkunft leider nichts bekannt ist. Diese Figur hat das Schaamglied verloren, zeichnet sich durch grosse Ohren aus und hat muthmaasslich in der rechten Hand, zum Stoss ausholend, eine Lanze gehalten; auch in der hohlen linken Hand scheint ein Gegenstand eingelassen worden zu sein; gegenwärtig sind an beiden Füssen moderne messingene Dornen angebracht.

Figur 7.

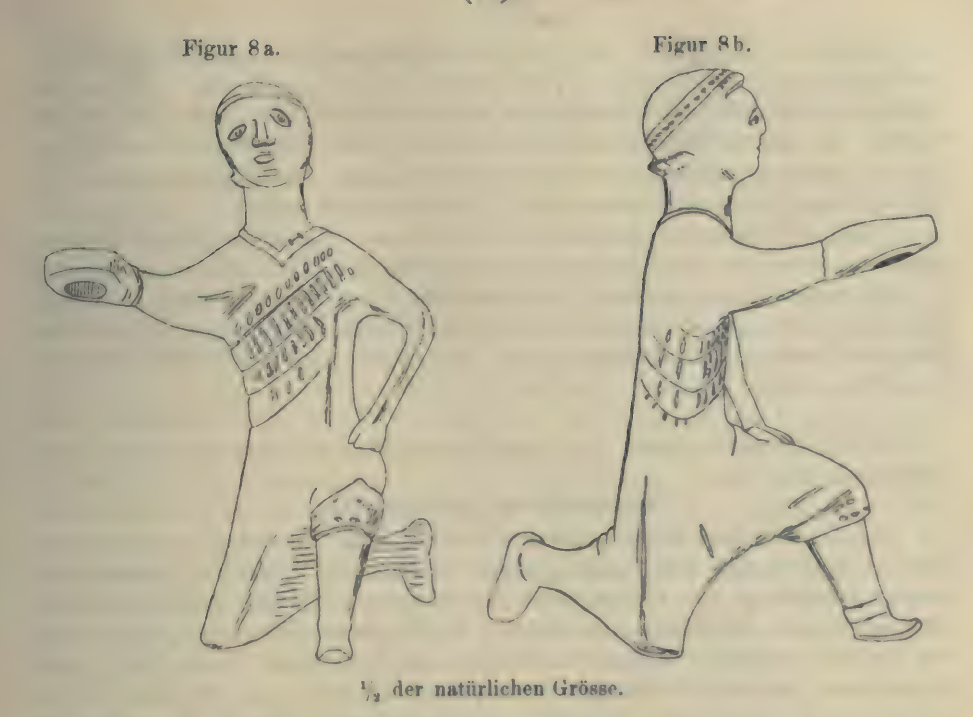


Natürliche Grösse.

In diesen zuletzt angedeuteten Figurenkreis bezüglich des Alters und der Bedeutung der plastischen menschlichen Abbildungen Licht zu bringen, dürfte eine würdige Aufgabe der archäologischen Gesellschaften sein. Für Fundnotizen, Abbildungen u. s. w., welche sich auf dergleichen kleine Metallfiguren zweifelhaften Alters beziehen, würde die Direktion des Märkischen Museums sehr dankbar sein. Besonders gern sähe es dieselbe, falls ihr die Originale auf kurze Zeit anvertraut würden, um darnach Abgüsse anfertigen zu können. —

Hr. Ulr. Jahn legt zwei Photographien einer ähnlichen Figur (8a und 8b), welche ihm von Hrn. Pastor emer. Kuhse in Bergen auf Rügen übergeben sind, zur Ansicht vor. Das Original, eine innen hohle Bronzefigur, ist nördlich von Bergen auf dem Lande als Einzelfund ausgegraben worden und in den Besitz

1) Anscheinend gehören hierher die Figuren 64, 65, 66 Taf. V bei J. N. v. Sadowski (Die Handelsstrassen der Griechen und Römer. Aus dem Polnischen von Albin Kohn, Jena 1877), bei Schweidnitz gefunden und für angeblich etruskisch erklärt.



$^1/_2$ der natürlichen Grösse.

des Herrn Kuhse gelangt, der sie bis heute in seiner reichen prähistorischen Sammlung zu stehen hat. Er glaubt in ihr einen heidnischen Götzen erblicken zu müssen.

(25) Hr. Bartels spricht über

Spätlactation.

Bei Gelegenheit einer Mittheilung, welche ich in der vorigen Februar-Sitzung über die Spät-Lactation der Kafferfrauen machte (Verh. 1888. S. 79—82), berichtete Hr. Dr. Reiss, dass auf Java diese Spätsäugung eine weit verbreitete Sitte sei, die man sogar mit einem besonderen Namen (Mpeng) belege, und dass die Brüste der alten Frauen dann ein gelbliches Sekret absonderten. Ich habe mich in Folge dessen mit einer Reihe specieller Fragen an Hrn. Dr. Beyfuss in Pontianak auf Borneo gewendet, welcher Jahre lang in verschiedenen Theilen von Java gelebt hat. Derselbe schreibt mir: „Was Ihre Spät-Lactation anbetrifft, so haben meine eigene Kenntniss und auch meine thätigen Nachforschungen ergeben, dass in vielen Gegenden Javas wirklich die Gewohnheit besteht, dass alte Frauen (nene genannt), meistens Verwandte der Familie, den Säuglingen ihre Brüste reichen, wenn die mit Land- oder Hausarbeit überlastete, stillende Mutter abwesend ist. Es liegt hier aber nicht ein wirkliches Säugegeschäft vor, sondern die alten Frauen stecken nur als Beruhigungsmittel für das schreiende Kind diesem, ähnlich wie einen Lutschbeutel, die Warze ihrer hängenden, ausgetrockneten Mamma in den Mund. Der Reiz des weichen Fremdkörpers beruhigt die Säuglinge, aber dass durch die Irritation der Brustwarze reflektorisch ein Turgor der Milchdrüse oder gar eine secretorische Thätigkeit derselben eingetreten wäre, wurde nicht beobachtet. Hat nicht vielleicht in denjenigen Fällen, welche zuverlässige Beobachter gesehen haben wollen, eine entzündliche Schwellung der Drüse als Folgezustand des chro-

nischen Reizes vorgelegen? Der von mir schon mehrfach citirte Gewährsmann Dr. Gronemann in Djokjakarta schrieb mir vor einigen Tagen: „Zu meinem Bedauern haben alle meine Nachfragen über Spät-Lactation in diesem Reiche (in Djokja) ein absolut negatives Resultat gehabt. Auch dem Reichsverweser und anderen erfahrenen Personen ist davon nichts bekannt. Nichtsdestoweniger werde ich auf diesen Gegenstand ferner meine Aufmerksamkeit richten."

„Sollte ich später" — so schliesst Dr. Beyfuss — „auch in Borneo Material sammeln können, so werde ich Ihnen nachträglich noch Mittheilungen machen."

Ich möchte hierzu bemerken, dass ich diese Frage für Java hiermit noch nicht für gelöst halte, da die Quelle, aus welcher Hr. Dr. Reiss geschöpft hat, eine sehr zuverlässige und glaubwürdige ist. Wir werden also noch weitere Berichte abzuwarten haben.

(26) Hr. Bartels macht aus einem Briefe des Dr. Beyfuss noch folgende Mittheilung über eine

Alexandersage auf Sumatra.

„Eine interessante Sache muss ich Ihnen melden, die mir von einem zuverlässigen Regierungsbeamten gestern erzählt wurde. Auf Sumatra's Ostküste, und zwar in Palembang, dem bedeutendsten Residenzplatze in dieser Gegend, wird das Grab oder, nach der Behauptung Anderer, der Fusstapfen Alexanders des Grossen von der dort ansässigen malayischen Bevölkerung gezeigt und seinen Manen wird durch Opfer göttliche Verehrung erwiesen. Auch auf Java — an welchen Punkten, ist mir noch nicht sicher bekannt — werden ebenfalls Tumuli als Grabstätten dieses grossen Eroberers gezeigt, obwohl derselbe sicher nie die Sunda-Inseln betreten hat. Ich erkläre mir das Auftreten der dort herrschenden Sage dadurch, dass die Hindus, die Jahrhunderte hindurch Sumatra und namentlich Java beherrscht haben, den Ruhm des gewaltigen Eroberers und Feldherrn auch in diese Gegenden brachten, — erzählte mir doch der Sultan von Pontianak ausführliche Geschichten über den deutschen Reichskanzler, — und dass nun die javanische, sundanesische und malayische Bevölkerung, also die damals unterdrückten Rassen, die Ueberlieferung bewahrt haben, nachdem die Hindus schon längst wieder verdrängt worden waren." —

Hr. Bastian: Die durch den Archipel weit verbreitete Alexandersage findet sich in Padang (auf Sumatra) mit Ankunft der Nachkommen Iskander Dulkameins verknüpft, worauf Bezügliches in „Indonesien" nachzusehen (III, S. 32 u. flg.), sowie (im Anschluss an den Seyara Malayu) in „Völker des östlichen Asiens" (V, S. 6 u. flg.).

(27) Hr. Bartels legt Photographien von Einwohnerinnen von Tunis vor, welche Hr. Quedenfeldt ihm auf seinen Wunsch besorgt hat. Dieselben vergegenwärtigen die vier Arten der einheimischen weiblichen Bevölkerung, nehmlich die Jüdinnen, die Araberinnen der Städte, eine nigritische Sklavin und die Beduinenweiber und -Kinder aus verschiedenen Gegenden des nördlichen Tunesiens. Hr. Quedenfeldt befindet sich jetzt schon voraussichtlich auf der Reise nach Tripolis.

(28) Hr. Ed. Seler spricht über

den altmexikanischen Federschmuck des Wiener Hofmuseums und über mexikanische Rangabzeichen im Allgemeinen.

Das „Prachtstück altmexikanischer Federarbeit aus der Zeit Montezumas", das im Jahre 1878 von dem verstorbenen Ferdinand von Hochstetter in der Ambraser Sammlung entdeckt wurde, wo es „zusammengefaltet in der Ecke eines Wandschranks hing, neben einer Bischofmütze und zusammen mit verschiedenen ethnographischen Gegenständen aus Nordamerika, China und von den Sundainseln", und das jetzt, durch die ebenfalls seither verstorbene Frau Christine von Luschan in meisterhafter Weise restaurirt, eine Zierde der Sammlungen des Wiener Museums bildet, ist vor Kurzem durch Frau Zelia Nuttall einer erneuten Besprechung unterzogen worden (Heft Nr. 7 der Abhandlungen und Berichte des K. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden 1886/87). Die Verfasserin trägt aus Bilderschriften und aus den Berichten und Illustrationen der Historiker eine Fülle interessanter Hinweise und Notizen über Federschmuck und militärische Rangabzeichen zusammen, und der Vergleich dieses Materials und die Untersuchung des in Rede stehenden Gegenstandes selbst ergiebt eher das Resultat, dass dieser Federschmuck nicht, wie von Hochstetter meinte, ein Banner sei, — wie solche an einem Gestell auf dem Rücken von mexikanischen Kriegern getragen wurden, — sondern ein Kopfschmuck.

Wenn ich zu der so scharf gestellten Frage Stellung nehmen soll, so erscheint es mir zuvörderst nicht unwahrscheinlich, dass dieselbe Devise bald als Kopfschmuck, bald als Standarte, auf den Rücken geschnallt, getragen wurde. So beschreibt Sahagun in dem Kapitel 12 des achten Buches unter den militärischen Abzeichen der Könige an erster Stelle einen „Helm aus rothen Federn", tlauhquechol conoao genannt. Das Wort conoao der Edit. Bustamante ist ohne Zweifel verderbt. Im Tezozomoc wird dieselbe Devise an verschiedenen Stellen beschrieben, wo man aber nicht recht entscheiden kann, ob der Schreiber einen Kopfschmuck oder eine Standarte meinte. Als Namen werden hier tlauhquechol tontec (ebenfalls verderbt) und tlauhquechol tzontli gegeben. Im 9. Kapitel desselben achten Buches aber nennt Sahagun einen Federschmuck aus rothen Federn tlauhquechol tzontli, der von den Königen beim Tanz getragen wurde, und hier sagt er direct, dass dieser Schmuck auf dem Rücken getragen wurde. In den Handschriften und in figürlichen Darstellungen sieht man nicht selten das Gesicht eines Gottes, aus dem aufgesperrten Rachen eines Vogels hervorsehend, so dargestellt, dass dieser Vogel, bei welchem Kopf, Auge, Nackenhaube, Schwanz und Flügel deutlich angegeben sind, nur als Kopfschmuck, als Helm sozusagen, fungirt. Andererseits findet man auch die Figur eines Vogels, auf der Stange getragen, — allerdings nicht in ausgebreitet schwebender Stellung, sondern aufrecht, — unter den Federrüstungen der Tributliste und des Codex Mendoza angegeben. Schon von Hochstetter erkannte, dass dem Federschmuck der Ambraser Sammlung die Idee eines Vogels, der mit ausgebreiteten Schwingen herabschwebt, zu Grunde liegt. Nach der ältesten Katalognotiz hätte der Schmuck auch vorn auf der Stirn „ain ganz gülden Schnabel" gehabt. A priori würde also für diesen Federschmuck die eine Deutung ebenso gut, wie die andere, möglich erscheinen. Da von der Befestigung — Traggestell oder Bandschleifen — keine Spur mehr vorhanden ist, so müssen wir uns zur Entscheidung der Frage, ob wir den Schmuck mit Hrn. v. Hochstetter als eine Standarte, oder mit Frau Nuttall als einen Kopfschmuck anzusehen haben, nach anderen Gründen umsehen.

Hr. v. Hochstetter findet, dass der Schmuck, der allerdings in der ältesten Katalognotiz als „mörischer Huet“ bezeichnet werde, wegen der Versteifungen, die er an der Rückseite besitzt, nicht als Hut zu brauchen sei. Dagegen zeige der Schmuck die grösste Aehnlichkeit mit der fächerförmigen Standarte, welche auf einem kleinen Abbilde, das sich in der Bilimek'schen Sammlung mexikanischer Alterthümer fand, hinter dem dort dargestellten altmexikanischen Krieger emporragend zu sehen sei.

Frau Nuttall hält den Schmuck wegen der grossen Fläche, die er dem Winde darbiete, für ungeeignet als Standarte; ein aus Pappe angefertigtes Modell, dem Kopfe angepasst, ergab eher die Form eines altmexikanischen Kopfschmuckes, wie wir solche aus zahlreichen Darstellungen genau kennen. „Der centrale Theil der Biegung passte genau um die Stirn, so dass die senkrechte Vorderseite des Kopfschmuckes nur das Gesicht umrahmte. Die Breitseiten richteten sich flach nach hinten, wo ihre inneren Flächen aneinander lagen. Es war interessant zu sehen, wie, nach ein Paar hastigen Bewegungen des Trägers des Modells, dieses sich genau an den Stellen faltetete, an denen die diagonalen Stäbe (auf der Rückseite) des Originals angebracht waren, und dass genau eine solche Stütze, ähnlich am Modell angebracht, diese Tendenz beseitigte.“ Die Standarte des Kriegers der



Bilimek'schen Sammlung fasst Frau Nuttall nur als Theil einer Namenshieroglyphe auf. Endlich findet sie in der Hieroglyphe Fig. 1, womit im Codex Boturini das Wort Apanecotl wiedergegeben ist, genau die Form des Schmuckes des Wiener Museums wieder und sieht darin einen Beweis für ihre Annahme, dass im Nahuatl die Federkopfschmucke, im Gegensatz zu den Bannern (quachpaneitl), mit dem Worte quetzal-apanecayotl bezeichnet worden seien.

Hier möchte ich zunächst bemerken, dass die übliche Form des altmexikanischen Kopfschmuckes nicht die des Federschmuckes des Wiener Museums ist. Die

gewöhnlichste Form, der auszeichnende Schmuck der Señores (tecuhtli) ist der quetzaltlalpiloni (Fig. 3), den auch der Krieger der Bilimek'schen Sammlung trägt. Der auszeichnende reiche Federschmuck, mit dem der König an verschiedenen Stellen des dem Geschichtswerk von Durán beigegebenen Atlas erscheint (Fig. 4), — und das ist einer der Kopfschmucke, auf welche Frau Nuttall direct verweist, — ist nur eine schlechte Zeichnung der Fig. 12 der Tributliste und des Codex Mendoza. Und beide unterscheiden sich von dem Federschmuck des Wiener Museums sehr wesentlich und bestimmt dadurch, dass ein mittlerer, gesonderter, höher aufragender Theil fehlt. Der Federschmuck der Figg. 4 und 12 stellt ohne Zweifel nur das vor, was Sahagun ganz passend ausdrückt llevaban unas plumas verdes en lugar de cabellera, con unas baridas de oro entre puertas, „statt des Haares trugen sie grüne Federn", — also wie eine Mähne von Schmuckfedern, und aus der Zeichnung Durán's ist ersichtlich, dass man die Tendenz des mähnenartigen Herabhängens bei den Federn dadurch verstärkte, dass man die Spitze durch kleine Goldklümpchen beschwerte.

Besonderes Gewicht scheint Frau Nuttall auf den Kopfschmuck zu legen, mit dem in Durán's Atlas der Gott Huemac, das ist der Quetzalcoatl der Mythen von Tollan, bekleidet erscheint. Dieser Schmuck scheint in der That über der Stirn etwas erhöht zu sein (Fig. 5), ohne dass indess der mittlere Theil sich irgendwie an den Seiten absetzte und auch ohne die Trennung, die der Zeichner von Frau Nuttall in dem oberen Theile zwischen den Federn über der Stirn und den seitlich darnach folgenden andeutet. Der Gott der Mythen von Tollan dürfte wohl identisch sein mit dem alten Gott, dem Huehueteotl, der unter verschiedenen Namen Tonacatecutli, Ometecutli als schöpferischer, uranfänglicher, guter, Fruchtbarkeit und Gedeihen verbürgender beschrieben wird, und so scheint mir die Urform der Fig. 5 in dem mächtigen Federschmuck gegeben zu sein, mit welchem dieser Gott und seine weibliche Ergänzung in verschiedenen Codices, insbesondere in denen tzapotekischen Ursprungs, bekleidet erscheint. Vgl. die Fig. 6 der Wiener Handschrift. In dieser Figur aber (die übrigens ebenfalls von Frau Nuttall citirt ist) ist wiederum nichts von einem besonders abgesetzten mittleren Theil zu sehen. Nur ein Federbusch hängt aus dem mittleren Theil der Krone heraus, der aber absolut keine Verwandtschaft mit dem Mittelstück des Schmucks des Wiener Museums hat. Will ich demnach auch eine gewisse Aehnlichkeit der Fig. 5 mit dem Schmuck des Wiener Museums nicht hinwegdisputiren, so muss ich es doch entschieden für gewagt erklären, auf die eine, und augenscheinlich schlechte Zeichnung einen ganzen Aufbau von weiteren Schlüssen zu gründen. In Wirklichkeit ist nehmlich ein Kopfschmuck, wie ihn Frau Nuttall sich vorstellt, im Uebrigen in den Bildermalereien und in den Illustrationen der Historiker, und auch in dem Ausputz der Figürchen, nicht zu finden. Wo eine unzweifelhafte Aehnlichkeit mit dem Schmuck des Wiener Museums vorliegt, wie in der Fig. 7, die in dem Atlas Durán's bei dem Vortänzer am Xocotl huetzi, dem Feste des Feuergottes in Vogelgestalt, angegeben ist, da handelt es sich um eine wirkliche Verkleidung, um eine Vogelmaske. An solche haben wir auch zu denken, wenn Sahagun angiebt, dass die Fürsten beim Tanz als Krone (guirualdas) einen aus glänzenden Federn gemachten Vogel trugen, dessen Kopf und Schnabel über der Stirn lag, während die wallenden Federn des Schwanzes am Hinterhaupt herunterhingen und die Flügel wie Hörner an den Schläfen aufragten.

Diese Vogelmasken aber wurden durchaus nicht immer und ausschliesslich als Helmmasken getragen. Nicht selten erscheinen sie auch als Embleme auf dem Nacken, und wurden zweifellos auch bannerertig auf dem Rücken getragen. Die

dem Wiener Schmuck so ähnliche Fig. 7 kann unmöglich als Kopfputz bezeichnet werden. Huitzilopochtli selbst erscheint allerdings im Cod. Ramirez und im Durán, sowie in verschiedenen kleinen figürlichen Darstellungen mit dem schopftragenden rundlichen Kopf seines Vogels, des Kolibri (huitzitziliu), als Helmmaske bekleidet (Fig. 8). Im Cod. Tell. Rem. und Vat. A. dagegen trägt er einen vollen Kopfputz, Krone aus steifen Federn und daraus hervorragendem wallendem Quetzalfederbusch, während am Hinterhaupt und in Verbindung mit einem breiten fächerartigen Federschmuck, aus dem ein Banner hervorragt, der Kolibrikopf mit aufgesperrtem Rachen zu sehen ist (Fig. 9), der das Emblem dieses Gottes bildet. Auf keinen Fall ist eine directe Verwandtschaft zwischen der Fig. 5, dem Kopfschmuck Huemac's, und der Vogelmaske Huitzilopochtli's vorhanden, deren Form die Mexikaner in dem runden, mit wallendem Federbusch gekrönten spanischen Helm wieder erkannten, — ebensowenig, wie der Gott der Mythen von Tollan direct etwas mit Huitzilopochtli zu thun hat. Quetzalcoatl ist einfach Name des Oberpriesters, und es gab nicht nur einen Quetzalcoatl Totec tlamacazqui, den Oberpriester Huitzilopochtli-Tezcatlipoca's, sondern auch einen Quetzalcoatl Tlaloc tlamacazqui, den Oberpriester Tlaloc's, wie auch die Standbilder dieser beiden Gottheiten nebeneinander auf der Plattform der grossen Tempelpyramide von México ihren Platz hatten. Der Vogel endlich, der von den Königen von México als Devise in der Schlacht getragen wurde, ist auch, wie Sahagun an erster Stelle und Tezozomoc an verschiedenen Stellen angiebt, nicht der Vogel Huitzilopochtli's, der Kolibri, sondern der tlauhquechol, der rothe Löffelreiher[1]). Und dieser Vogel ist es vermuthlich auch, den auf dem grossen Sonnenstein der seinen tequihua voranschreitende König Tiçoc trägt. — Wenn demnach auch nicht geleugnet werden soll, dass der Schmuck des Wiener Museums als Kopfputz denkbar ist, so ist doch der Nachweis nicht erbracht, dass ein solcher Schmuck von den Königen von México oder anderwärts als Kopfschmuck wirklich getragen wurde, noch weniger, dass der Schmuck nur als Kopfputz denkbar ist.

Den Beweis, den Hr. von Hochstetter für seine Theorie durch den Hinweis auf die fächerförmige Standarte des Bildes der Bilimek'schen Sammlung beibringt, sucht Frau Nuttall dadurch zu entkräften, dass sie die ganze Malerei, die hinter dem Leibe des Kriegers zu sehen ist, für sinnbildlich, für Hieroglyphe erklärt. Ich gebe zu, dass sie zu dieser Anschauung in gewisser Weise geleitet werden konnte durch die Angabe Hochstetter's, dass unter der Standarte rückwärts der Palast oder die Burg des Kriegers angedeutet sei. Im Uebrigen widerspricht aber ihre Deduction allem, was wir über die Verwendung hieroglyphischer Bilder zur Titel- und Namensbezeichnung in mexikanischen Handschriften und Bildwerken wissen. Indem Frau Nuttall mit Hochstetter unter der Standarte ein Haus sieht und die Fahnenstange für ein Seil erklärt, liest sie Calmecahua tlacochcalcatl Quetzalapanecatl heraus. Es widerspricht schon dem mexikanischen Schriftgebrauche, dass, wie hier angenommen wird, eine Anzahl Worte gleichsam in ein Bild zusammengezogen werden. Wo mehrere Worte an einer Stelle ausgedrückt

1) Beiläufig erwähne ich, dass die von Frau Nuttall citirte Stelle aus Tezozomoc (p. 495 der Ausgabe Vigil's) durchaus nicht beweist, dass dieser Vogel dem Gotte Huitzilopochtli besonders geweiht war. An der betreffenden Stelle werden die Tribute von Cuetlaxtlan aufgeführt und zum Schluss die Bälge von allerhand Schmuckfedervögeln: „xiuhtototl, tzinitzcan, tlauhquechol, zacuan hoztli, pillihuitl, chamolli, cuauhihuitl, cuauhtlachcayotl“ — und dann heisst es: „y todo esto era dedicado al servicio y personaje de el Tetzahuitl Huitzilopochtli.

werden sollten, — wie z. B. Chalco Atenco, Acolhuacan Texcoco des Codex Mendoza, — da sind die Wortbilder regelmässig deutlich von einander gesondert, häufig durch besondere Bindestriche auf einander bezogen. Die Hieroglyphe überhaupt ist nicht beliebig an oder neben dem Gegenstand oder der Person angegeben, sondern durch Stellung und meist auch durch einen besonderen Beziehungsstrich deutlich als Wortbild markirt. Das Haus (calli) wird in den Bilderschriften und noch in späten, verderbten Copien in so übereinstimmender und charakteristischer Weise wiedergegeben, dass nur die schwerwiegendsten Gründe mich veranlassen konnten, in der Zeichnung des Bilimek'schen Bildes überhaupt ein Haus zu sehen. Das calmecac ist übrigens im Codex Mendoza schon dargestellt: ein Haus mit verziertem Thorpfeiler, Fries von Rundsteinen unter dem Dach und Zinnen von der Gestalt einer Muschel (oder eines Schmetterlings?), wie bei den Sacrarien des grossen Tempels von México. Ihm gegenüber ist das cuicacalli, das Erziehungshaus der bürglichen Jugend, durch Zinnen einfacher Form unterschieden. Dass ferner der Pfeil unter dem Federfächer den Titel tlacoch calcatl wiedergeben soll, ist ebenfalls eine mehr als gewagte Deutung. Im Codex Mendoza ist das Wort tlacochcalcatl durch die Figur eines Hauses und drei Pfeilschäfte ausgedrückt. Der Federfächer endlich als Hieroglyphe des Wortes Quetzalapanecatl hängt mit der Deutung zusammen, welche Frau Nuttall für die Hieroglyphe Fig. 1 annimmt. Ich komme darauf gleich zu sprechen und bemerke hier nur, dass auch das nicht nur eine blosse Hypothese ist, sondern auch eine Hypothese, die wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat. Ich meine, hier ist an der Hochstetter'schen Deutung nicht zu rütteln; nur dass die unglückselige Haus-Theorie zu beseitigen ist. Das vermeintliche Haus des Bilimek-Kriegers ist aller Wahrscheinlichkeit nach nichts weiter, als eine Art Rückengestell, welches zur Befestigung der Standarte diente.

Es ist ein entschiedenes Verdienst von Frau Nuttall, auf die Aehnlichkeit hingewiesen zu haben, die zwischen dem Federschmuck des Wiener Museums und der Zeichnung in der Hieroglyphe Fig. 1 besteht. Diese Hieroglyphe drückt im Cod. Boturini das Wort Apanecatl aus, — den Namen eines der vier Führer, welche die Azteken aus ihrer mythischen Urheimath geleiteten. Diese vier Führer werden in der aztekisch geschriebenen Chronik der Aubin'schen Sammlung Quauhcouatl, Apanecatl, Tezcacoatl, Chimalman genannt. Die Hieroglyphen, die in der genannten Chronik gleichzeitig angegeben sind, stimmen für den ersten, dritten und vierten Namen nahezu genau mit den Formen des Codex Boturini. Für Apanecatl aber ist die Hieroglyphe Fig. 2 gegeben, die auch Frau Nuttall auf ihrer Tafel II der ersten Hieroglyphe (Fig. 1) gegenüber setzt. Vergleicht man nun diese beiden Hieroglyphen, so sieht man, dass dieselben vollständig analog constituirt sind. Unten ist ein Wasserstrom zu sehen, — Sinnbild der Sylbe a, — oben ist in Fig. 2 eine Fahne zu sehen, — Sinnbild der Sylbe pan. — Was ist natürlicher, als anzunehmen, dass auch in Fig. 1 das hier über dem Wasserstrome folgende Element den Lautwerth pan hat, mit anderen Worten, dass die Figur, die der Form des Federschmucks des Wiener Museums so ähnlich sieht, ebenfalls ein Banner, eine Fahne (pantli oder pam-itl) bedeutet? Ich meine, bei ruhiger Erwägung der Sachlage ist es unmöglich anders zu schliessen. Frau Nuttall kommt aber doch, vermöge ihrer Theorie der Determinativ- oder Ergänzungszeichen, welche von den Mexikanern, in gewisser Weise ähnlich den ägyptischen, angewendet worden wären, zu einem anderen Schluss. Sie meint, die Mexikaner hätten den Federkopfschmuck allgemein mit apanecayotl oder quetzal-apanecayotl bezeichnet. Sie kommt zu dieser Auffassung durch zwei Stellen des Saha-

gun, in denen angegeben wird, dass die Tolteca, bezw. die kunstfertigen Federarbeiter des Quartiers Amantlan, Schilde (xiuh chimalli) und divisas, bezw. insignia, apanecayotl, bezw. quetzalapanecayotl genannt, gefertigt hätten. Da nun die Federbanner quachpamitl genannt wurden, so könnte sich der Name apanecayotl nur auf die Federkopfschmucke, das wären (nach ihrer Theorie) Schmucke nach Art desjenigen des Wiener Museums, beziehen. Nun, ich meine, wenn der Name apanecayotl wirklich ein genereller Ausdruck ist, — was ich zunächst bezweifle, denn apanecayotl heisst „Gegenstände, wie sie die Leute von Apan tragen,“ „was bei den Leuten von Apan Brauch ist“ oder „was aus Apan kommt“ (vgl. anahuacayotl und ähnliche Ausdrücke), — so könnte es doch nur als genereller Ausdruck im Gegensatz zu xiuhchimalli, zu den Federschilden, gedacht sein, und das waren die ganzen Rüstungen, die im Codex Mendoza immer neben den Schilden angegeben sind, d. h. Wamms und Kopfschmuck, bezw. Banner. Aber, zugegeben auch, apanecayotl wäre der Namen für einen fächerförmigen Kopfschmuck nach Art desjenigen des Wiener Museums gewesen, und es wäre also das Bild dieses Gegenstandes im Stande gewesen, den Namen Apanecatl dem Mexikaner ins Gedächtniss zu rufen, wozu in aller Welt hätte man dann den Wasserstrom noch daneben gemalt? Hier giebt es doch gar nichts zu determiniren. Womit hätte das Bild, wenn es wirklich so bezeichnete Gegenstände zum Ausdruck brachte, verwechselt werden können? Auf besondere Wahrscheinlichkeit jedenfalls kann diese Erklärung keinen Anspruch machen. Und wie steht es mit der Theorie der Ergänzungszeichen überhaupt? Frau Nuttall führt zwei Beispiele an, die bekannte Hieroglyphe für Acolhuacan aus dem Codex Mendoza (Fig. 10) und die Hieroglyphe Fig. 11 für den Monat Atemoztli. Acolli heisst allerdings allein schon die Schulter, bezw. die Elle, vom oberen Ende des Arms an gemessen. Aber dieses acolli kommt her von àco „oben“, bezw. àtl „der Scheitel, Wirbel“, — beide mit dem Accent saltillo gesprochen, während Acolhuacan, wie es scheint, ebenso wie ātl „Wasser“, gedehnt und betont gesprochen wurde[1]). Dieser Unterschied der Aussprache scheint in der Hieroglyphe zum Ausdruck gekommen zu sein. Scheint also dieses Beispiel wenig sicher, so ist auch für das andere sehr wohl eine andere Erklärung möglich, da gerade in der Tabelle der Monatsnamen, aus denen das Beispiel genommen ist, ideographische Elemente eine viel grössere Rolle spielen, als die einfachen Lautbilder. Jedenfalls bilden Ergänzungszeichen, — richtiger vielleicht Zweideutigkeitsvermeidungszeichen genannt, — wenn sie vorkommen, so vereinzelte Vorkommnisse, dass sie schwerlich für eine so weit hergeholte und so viele unsichere Elemente aufweisende Erklärung, als sie Frau Nuttall für die Hieroglyphe Fig. 1 angiebt, als Stütze dienen könnten. Ich meine umgekehrt, dass wenn die Betrachtung des Federschmucks selbst, und wenn der Vergleich mit der Verwendung von Federschmucken, die uns ältere und neuere bildliche Darstellungen an die Hand geben, doch eine feste Ansicht über die Natur des Schmucks des Wiener Museums nicht recht aufkommen lassen, — auch das Bilimek'sche Abbild hat wegen seines augenscheinlich späten Ursprungs nur beschränkte Beweiskraft, — so ist gerade die Hieroglyphe Fig. 1, als Synonym der Hieroglyphe Fig. 2, der stärkste Beweis, dass der Federschmuck des Wiener Museums in der That ein Banner, eine Standarte ist. Es wird Niemand der Frau Nuttall das Verdienst nehmen, dass sie mit Fleiss und Sorgfalt und mit umfassender Kenntniss eine Menge Nach-

---

1) Diese Angaben über den Accent entnehme ich der bekannten vorzüglichen Grammatik des P. Cacochi.

richten, die auf diesen Gegenstand Bezug haben, zusammengetragen hat, und ich bekenne gern, dass ich aus ihrer kleinen Schrift eine Menge Anregungen geschöpft habe. Aber ich darf ebensowenig verhehlen, dass ich gerade aus dem, was sie anführt, gezwungen bin, die entgegengesetzten Schlüsse zu ziehen. Vorläufig erscheint mir die Hochstetter'sche Deutung durch ihre Ausführungen nicht widerlegt, sondern im Gegentheil gestützt zu sein.

Nur in Einem hat Frau Nuttall unzweifelhaft Recht, dass es ein Lapsus von Seiten Hochstetter's war, und mit seiner übrigen Deutung nicht zu vereinen, wenn er den Wiener Schmuck in den „moscador de plumajes de colores con 37 verjitas cubiertas de oro" der Memoria de los joyas etc. remitidas al emperador Carlos V. etc. (año de 1519) wiederzuerkennen glaubte. Die Feststellung dieses Irrthums ist ein weiteres Verdienst der Arbeit von Frau Nuttall.

Ich möchte nun noch einige Worte über militärische Rangabzeichen im Allgemeinen, — piezas de armas y divisas, wie die Interpreten und die Historiker zu stylisiren pflegen, — hinzufügen. Material für die Beurtheilung derselben liegt zunächst in dem kostbaren Manuscript vor, dessen Original sich im Museo Nacional zu México befindet. sowie im Codex Mendoza, dessen zweiter Theil nur eine Wiedergabe dieses Manuscriptes ist. Es werden dort unter den Tributen der dem Señorio de México pflichtigen Städte 11 Hauptarten von Rüstungen (aus Federwamms und Helm, bezw. Rückenstandarte bestehend) nebst den zugehörigen Schilden abgebildet, die ich in den Figg. 12, 14—16, 20 wiedergegeben habe.

An die erste Stelle habe ich die Fig. 12 gesetzt, weil das diejenige Devise ist, an die ohne Zweifel wohl der Zeichner der Abbildungen zu Durán bei der Ausstaffirung der kämpfenden Könige [1]) gedacht hat (vgl. Fig. 4). Es ist dies auch die einzige Rüstung, bei der wir ein Wamms von besonderer ausgezeichneter Form angegeben finden. Während nehmlich sonst Wamms und Beinkleider in Eins gearbeitet erscheinen (vgl. Fig. 12b), finden wir hier (vgl. Fig. 12a) ein nur bis zum Gürtel reichendes Wamms, an welches sich dort ein langer Federschurz anfügt. Diese Form sehen wir auch in der Hieroglyphe des Städtenamens Cozo huipilecan (Cod. Mend. 12, 14; 40, 9), d. h. „der Ort, wo man gelbe Wämmser trägt" (vgl. Fig. 13 a, b). Aus der letzteren Figur ist ersichtlich, dass auch diese Wämmser — wenigstens bei den Prachtrüstungen — Federarbeit waren. Und das giebt auch Sahagun an verschiedenen Stellen direct an. Während wir bei anderen Rüstungen Helmschmuck (bezw. Banner) und Wamms in verschiedenen Farben angegeben finden, — die Grundfarben entsprechend den verschiedenen Himmelsrichtungen? — sind bei dieser ersten Rüstung nur zwei Farben vorhanden: rothes Wamms und rothe Federmähne und gelbes Wamms, vereint mit grüner Federmähne. Nur einmal (Cod. Mend. 33, 15) kommt gelbes Wamms, combinirt mit rother Federmähne, vor; den in der Abbildung mit einem Stern bezeichneten Theil haben wir wohl als Helmkappe aufzufassen. Das geht aus dem Vergleich mit der Fig. 4 hervor, und weil an keiner Stelle in der Tributliste ein Tragegestell angegeben ist. Diese Helmkappe ist in beiden Fällen gelb gemalt und trägt eine Art Kokarde aus Federwerk, ähnlich der in den Figg. 16, 20 und 38. Der untere fest, flächenartig gearbeitete Theil des sich an die Kappe schliessenden Federschmucks zeigt die drei, bezw. vier Grundfarben: roth, grün, gelb, oder blau, roth, grün, gelb. Combinirt mit dieser Rüstung kommt der Schild Fig. 12c vor, — der einen Rand von Goldblech und Querbänder von verschiedenfarbigem Federwerk zeigt, auf welchem oben ein,

---

1) Vgl. Atlas zu Durán Lam. 5 unten, 6 oben, 7 oben, 10 unten, 11 oben und unten, 13 unten, 15 unten.



unten drei goldene Halbmonde befestigt sind. Zufällig trägt auch im Durán der König Itzcoatl, der mit dem Helm Fig. 4 gezeichnet ist, den mit der Fig. 12c übereinstimmenden Schild Fig. 4a. Seltener kommt bei dieser Rüstung der Schild Fig. 12d vor, der innerhalb des Goldblechrandes ein Stufenmuster in Federwerk zeigt, — ähnlich denen der Schilde des Stuttgarter Museums, von denen Hochstetter in seiner Arbeit über den Wiener Schmuck Abbildungen gegeben hat.

Durch seine Gestalt und Anordnung erweist sich dieser Kopfputz unmittelbar verwandt den Federkronen Fig. 5 und 6, — also dem von Huemac und von dem alten Gott (Huehueteotl) getragenen Schmuck. Und es ist dieser Schmuck daher der im eigentlichen Sinne königliche. Denn wem der Gott das Amt überträgt, das Volk mit Gerechtigkeit zu regieren, den setzt er, — wie es in der von Sahagun (6, 17) uns übermittelten Rede heisst, — zur Seite des Feuergottes, der der Vater aller Götter ist, — der alte Gott, der Ayamictlan (ewiges Leben) und Xiuhtecutli (Herr der Jahre) genannt wird.

Unter den Beschreibungen, welche die Schriftsteller von den Prachtrüstungen der Könige geben, finde ich keine, die direct und unmittelbar auf den vorliegenden Schmuck passte. Und so kann ich auch keinen Namen für diese Rüstung nennen. Doch glaube ich, dass sie verwandt ist mit der königlichen Rüstung, die Sahagun (8, 12) an erster Stelle beschreibt, und deren Hauptbestandtheil ein Wamms aus rothen Federn und ein Helm, aus den rothen Federn des Löffelreihers (tlauhquechol-tzontli) gefertigt, waren. Roth ist die Farbe des Feuergottes und des Sonnengottes, und somit auch die königliche. Und auch der Feuergott erscheint in doppelter Farbe, einmal gelb, das andere Mal roth. Bei dem Fest am 10. Tage des ihm geweihten Monats war seine Maske ein Mosaik von Türkisen und Querstreifen von grünem Chalchihuitl, beim Fest am 20. Tage desselben Monats ein Mosaik von rothen Korallen mit schwarzem Spiegelstein. Zu dieser Rüstung

wurde, vermuthlich als Banner, der tlauhquechol-Vogel selbst, in schwebender Stellung dargestellt, getragen[1]).

Die übrigen, in der Tributliste dargestellten Rüstungen will ich in zwei Gruppen theilen. In die erste bringe ich diejenigen, bei welchen die auszeichnende Devise in einem Kopfschmuck besteht; in die andere diejenigen, bei welchen die auszeichnende Devise ein auf den Rücken geschnalltes Banner ist.

In der ersten Gruppe sind zuvörderst die aus Tigerfell gefertigten zu erwähnen, mit einem Tigerkopf als Helm, an dem ein Federbusch befestigt ist (Fig. 14). Sie kommen in der Tributliste gefleckt und ungefleckt vor, in gelber, blauer, weisser und rother Farbe. Als Schilde werden neben ihnen dieselben Formen (Fig. 12c, d), wie bei der erst besprochenen Rüstung angegeben. Es war dies ohne Zweifel eine sehr gewöhnliche Rüstung. Im Codex Mendoza trägt sie der Krieger (valiente), der vier Gefangene gemacht hat (Tafel 65, 15), und der Priesterkrieger (alfaqui), der sechs Gefangene gemacht hat (Tafel 66, 6). Auch im Atlas zu Durán ist diese Rüstung häufig zu sehen. In dem geschichtlichen Bericht des Codex Telleriano Remensis, der uns eine ganze Anzahl Krieger in Wehr und Waffen vorführt, fehlt sie merkwürdigerweise ganz. Sahagun beschreibt sie unter dem Namen ocelo totec, giebt aber, scheint es, für sie einen anderen Schild an, dessen Fond aus den blauen Federn des xiuhtototl gebildet ist, mit einem Viereck von Gold in der Mitte.

Der Tiger hat einen Compagnon oder, nach der Mythe, sogar älteren Genossen im Adler, quauhtli-ocelotl. „Adler, Tiger" ist eine bekannte Bezeichnung für einen tapferen Krieger. Und so sehen wir im Durán neben den Kriegern in Tigermaske auch solche in Adlermaske. Und beim Feste tlacaxipehualiztli rücken zum Kampfe gegen den mit dem Fusse auf dem temalacatl angebundenen Gefangenen der grosse und der kleine (d. h. der ältere und der jüngere) Tiger und der grosse und der kleine (ältere und jüngere) Adler vor. Es fällt auf, dass unter den Rüstungen der Tributliste die Adlermaske fehlt. Auch Sahagun erwähnt in dem Kapitel von den aderezos que usaban los Señores en la guera (lib. 8 cap. 12) eine Adlermaske nicht. Es mag dies zufällig sein, kann aber auch damit zusammenhängen, dass, wie aus Durán hervorzugehen scheint, die quaquauhtin, die Adler, einen besonderen Orden bildeten, welcher dem Sonnengott (im Gegensatz zum Feuergott?) besondere und ausschliessliche Verehrung widmete.

Eine zweite (bezw. dritte), ebenfalls aus Wamms und Helmmaske bestehende Rüstung zeigt die Figur 15. Die Helmmaske stellt einen Schädel dar, bezw. den Kopf des Todesgottes mit seiner wirren dunklen Mähne, dem quastenartigen oder wie eine Menschenhand aussehenden Ohrgehänge und der Muschel an der Stirn, die auch im Codex Telleriano Remensis und Vaticanus A der Todesgott an der Stirnseite seines copilli trägt. Die Rüstung kommt gelb, weiss mit rothen Längsstreifen in der unteren Hälfte der Extremitäten, blau und roth vor. Das Wamms zeichnet sich durch eine Besonderheit aus, einen quer über die Brust verlaufenden rothen, unten gelb gesäumten Streifen, von welchem eine Figur herabhängt, die aus zwei rothen Seitentheilen mit gelber Spitze und einem mittleren, bald weiss gelassenen, bald gelb oder blau gemalten Theil besteht. Ich halte das Ganze für eine Darstellung der aufgeschnittenen Brust und des herausgerissenen Herzens, ein zu der Maske des Todesgottes ganz passendes Emblem. Als Schilde sind dieser Rüstung wiederum dieselben zwei Formen Fig. 12c, d beigegeben. In diese Maske gekleidet sehen wir im Codex Mendoza 68, 21 den Krieger (valiente), der den

---

1) Vgl. Tezozomoc. Edit. Vigil p. 584, 599.

Rang und den Titel tlacochcalcatl, „Herr des Speerhauses“, führt. Der Krieger trägt ausserdem noch drei Banner auf dem Rücken und zeigt im Schilde das gelbe Feld mit den Federbällen, wie es Huitzilopochtli auf seinem Schilde hat[1]).

An den Kriegerfiguren des Codex Telleriano Remensis und im Atlas zu Durán finden wir diese Rüstung nicht. Dagegen ist sie in der Chronik Tezozomoc's an verschiedenen Stellen bestimmt bezeichnet, z. B. cap. 87 p. 595 (Edit. Vigil), wo es heisst, dass Motecuhçoma die Gesandten der fremden Nationen, welche ihm zur Krönungsfeier Geschenke und Glückwünsche überbracht hatten, mit Prachtrüstungen beschenkte, darunter eine con la divisa de una muerte figurada que llamaban toz-miquiztli. Hier heisst miquiztli der Tod. Toz-ihuitl sind nach Sahagun die gelben Federn, aus denen die Wämmser (chamarra) der Prachtrüstungen gefertigt wurden. Die Stadt Toz-tlan erscheint in der Tributliste dargestellt durch einen Vogel mit ganz gelbem Gefieder. Zaquan-tuztli nennt Tezozomoc unter den Schmuckfedervögeln, wo zaquan wieder einen Vogel mit gelbem Gefieder bezeichnet (vgl. zaquantototl im Vocabular des Molina und die Stadt Zaquantepec der Tributliste, dargestellt durch einen Berg und gelbe Federn). Im Sahagun ist eine Rüstung Namens miquiztli nicht genannt. Dagegen sind vielleicht die Rüstungen, die den besonderen Namen tzitzimitl führen, und von denen er drei Varietäten aufführt: eine goldgelbe (toz), eine dunkelgrüne (xocouhqui) und eine weisse (iztäc), und die ein „monstruo como demonio“ darstellen sollen, auf diese Rüstung zu beziehen.

Eine dritte (vierte), ziemlich häufig in der Tributliste abgebildete, ebenfalls aus Wamms und Helmkappe bestehende Rüstung zeigt in einfacher Ausstattung die Fig. 16a, reicher geschmückt die Fig. 16b. Es ist eine spitze, unten von einer Franse umsäumte Mütze, auf deren Fläche, regelmässig an einem umlaufenden Band befestigt, eine Federkokarde zu sehen ist, und die bei reicherer Ausstattung oben einen Federbusch trägt. Ein Ohrpflock mit heraushängendem Band ist regelmässig an der Mütze angegeben, und es gehört zu ihr ein halbmondförmiger goldener Nasenschmuck. Das zugehörige Wamms ist durch Paare schwarzer Querstriche ausgezeichnet. Von Farben kommen gelb, blau, roth, weiss und grün vor. Als Schilde sind, neben der Rüstung, theils die schon genannten Formen Fig. 12c, d, theils aber (viermal) die besondere Form Fig. 16c gegeben, deren Feld durch schwarze Zeichnungen markirt ist, — Feld, Schilde und herabhängende Federn übrigens hier überall von gleicher Farbe, wie die ganze Rüstung. Die Rüstung wird im Codex Mendoza 65, 11 von dem Krieger (valiente), der zwei Gefangene gemacht hat, getragen (Schild = Fig. 16c), und im Cod. Mendoza 66, 4 von dem Priesterkrieger (alfaqui), der vier Gefangene gemacht hat. Die ganze Rüstung ist aber bei dem letzteren schwarz mit weissen Flecken, und der Schild hat die besondere Zeichnung Fig. 16d. Die Rüstung kommt auch bei den Kriegerfiguren des Cod. Telleriano Remensis mehrfach vor; einmal (C. T. R. IV. 15) ist auch hier der Helm schwarz mit weissen Flecken (vgl. Fig. 16e). Auch in den unvollkommenen Zeichnungen des Atlas zu Durán mag man hier und da diese Rüstung erkennen. Den Schild Fig. 16c sieht man im Codex Telleriano Remensis einmal (IV. 16) am Arm eines Kriegers von Xiquipilco (Provinz Cuetlaxtlan), ein anderes Mal (IV. 20) am Arm eines Kriegers der Provinz Chiapas, IV. 25 aber am Arm des die zapotekischen Feinde bekämpfenden mexikanischen Kriegers.

Zu der eben besprochenen Rüstung steht in naher Beziehung die Rüstung Fig. 20a, die allerdings nur in drei Exemplaren auf Blatt 19 des Codex Mendoza

---

1) Vgl. Sahagun 1 cap 1 u. Abbild. in dem Ms. der Bibl. Laur. Florenz.

zu sehen ist, wo die von der Schwesterstadt Tlaltelolco zu leistenden Tribute angegeben sind. Das Wamms hat hier die gleiche Eigenthümlichkeit, wie bei der vorigen Rüstung. Die Mütze ist allerdings nicht spitz, sondern breit abgestumpft, aber die an einem umlaufenden Bande befestigte Federkokarde, Ohrpflock und halbmondförmiger Nasenschmuck sind in gleicher Weise vorhanden. An den unteren Rand der Mütze schliesst sich hier eine Haarfrisur, die vermuthen lässt, dass auch die Franse an der Mütze der vorigen Rüstung eine Haarfrisur wiedergeben soll. Aber besonders ausgezeichnet ist die Mütze Fig. 20 durch einen Federbusch und zwei neben demselben aufragende Spindeln. Die Rüstung kommt in weisser Farbe vor mit dem Schild Fig. 20c, der augenscheinlich nur eine Abart des Schildes Fig. 12c ist, nur ist an Stelle des Querbandes aus blauen Federn die Zeichnung eines Wasserbandes zu sehen; ebenso sind an Stelle der vier goldenen Halbmonde vier aus einem Wasserstrom gebildete Halbringe angegeben. Das zweite Exemplar ist gelb und es gehört dazu der Schild Fig. 12d. Das dritte Exemplar ist blau, scheint aber nicht fertig ausgemalt zu sein, denn es fehlen die Spindeln und fehlen die schwarzen Querstreifen auf dem Wamms. Als Schild gehört dazu die Fig. 20b, das — ähnlich, wie das oben an den Schilden Fig. 16c angegeben ist, — im Feld, im Rand und im Federbehang dieselbe Grundfarbe, wie die Rüstung, zeigt.



Die Rüstungen Fig. 16 und Fig. 20 scheinen nur im Sahagun (8, 12) deutlich beschrieben zu sein. Es heisst daselbst: „man gebraucht auch Kappen (capillos) mit einem Federbusch an der Spitze der Kappe. Diese trugen, mit einer Schnur nach Art einer Guirlande an der Kappe befestigt, eine goldene Medaille". — „Er trug," heisst es weiter, „einen goldenen Halbmond, der in der Nase hing, und Ohrschmuck von Gold, der bis auf die Schultern herabhing und nach Art von Maiskolben (oder Maisähren? mazorcas de maiz) gemacht war."

Als Name giebt Sahagun für diese Rüstung das Wort cuextecatl, d. h. die huaxtekische. Er nennt drei verschiedene Arten derselben, den cuztic-, iztāc- und den choctlapanqui-cuextecatl, d. h. den gelben, weissen und den verschiedenfarbigen (nach der Beschreibung halb grünen und halb gelben) Huaxteken. Auch Tezozomoc nennt (cap. 57) einen xoxouhqui cuextecatl und einen itzāc huixtecatl, d. h. einen grünen und einen weissen Huaxteken, beide de

preciada plumeria, „von kostbarem Federwerk". Sahagun fährt an der genannten Stelle fort: „Andere derartige Devisen (á otras devisas de estas) llamaban cuiztic-teocuitla copilli, weil die Kappe (capillo) ganz von Gold ist mit einem Behälter mit Federn auf der Spitze der Kappe. Andere derartige nennt man iztāc-teocuitla-copilli, sie waren wie die obigen, nur von Silber. Mit diesen Angaben schliesst Sahagun die Aufzählung der Prachtrüstungen, die von den Fürsten im Kriege getragen werden. Das Wort copilli bezeichnet allerdings im engeren Sinne das königliche Diadem, aus einem Silberstreifen bestehend in der bekannten Form, der hieroglyphische Ausdruck für das Wort tecuhtli, „Herr, Fürst". Ich glaube indess dem Worte eine weitere Bedeutung zuschreiben zu müssen, und da nun gerade die Rüstungen Fig. 20 einmal und an erster Stelle weiss, das andere Mal gelb gemalt vorkommen, das erste Mal combinirt mit einem Schilde, der weissen Rand und Halbmonde, von Wasserströmen gebildet, im Felde hat, das andere Mal combinirt mit einem Schilde, der gelben Rand und gelbes Stufenmuster im Felde zeigt, so scheint es mir, als ob die Namen iztāc-teocuitla-copilli und cuztic-teocuitla-copilli d. h. „die Mütze aus weissem Metall und die Mütze aus gelbem Metall", die von Sahagun zuletzt genannt werden, auf diese beiden Rüstungen zu beziehen wären, die durch ihre besondere Form auffallen und in der Tributliste an erster Stelle stehen.

Die beiden eben besprochenen Klassen von Rüstungen (Fig. 16 und Fig. 20) sind aber noch in anderer Hinsicht interessant. Fig. 20 ist, wie die Spindeln ausdrücklich kundgeben, nichts anderes als die Livree der Göttin Teteoinuan oder Toci, sonst auch Tlaçolteotl genannt, wie ich an anderer Stelle nachgewiesen habe [1]). Und dazu stimmt, dass diese Rüstung gewissermaassen als eine Unter- oder Oberabtheilung der Rüstungen erscheint, die den Namen cuextecatl, die huaxtekische, führen. Denn auch die Teteoinuan erscheint, wie ich an anderer Stelle nachgewiesen, in der Huaxteca lokalisirt und tritt mit einem Gefolge von Huaxteken auf [2]). Ist nun auch die andere Rüstung, die wir zuerst genannt haben (Fig. 16), mit der Livree eines Gottes in Beziehung zu bringen? — Man könnte an Quetzalcoatl denken. Denn im Codex Ramirez, wie im Atlas zu Durán, wird dieser Gott mit einer spitzen Mütze dargestellt (vgl. Fig. 17a und 18a), die in der That an unsere Fig. 16 erinnert, und die sogar, wie letztere, eine Art Kokarde an der Seite zu besitzen scheint. Dazu würde ferner stimmen, dass der Schild, welchen dieser Gott in den genannten beiden Quellen trägt (Fig. 17b, 18b), eine Wirbelzeichnung trägt, die an die Zeichnung auf dem Schilde Fig. 16d erinnert. Endlich könnte man noch anführen, dass das Instrument, welches dieser Gott in der Hand trägt, in der Zeichnung Sahagun's (Fig. 19b) dasselbe chagrinirte Ansehen zeigt, wie das Feld des Schildes 16d. Ich habe früher schon einmal darauf hingewiesen, dass der Gott, dem die Interpreten den Namen der Huaxteke (Pantecatl) beilegen und der in dem an die Huaxteca grenzenden Meztitlan besonderen Cultus genoss, den Ohrschmuck Quetzalcoatl's trägt, und dass hierin sich vielleicht eine gewisse landsmannschaftliche Verwandtschaft dieser beiden Gottheiten ausspricht. Trotz alledem möchte ich nicht annehmen, dass die Rüstung Fig. 16 eine Wiedergabe des Putzes des Windgottes ist. Sie ist zu eng coordinirt mit der Rüstung Fig. 20a, zeigt insbesondere den charakteristischen Ohrschmuck der letzteren und den Nasenring der Teteoinuan und Pantecatl's, der huaxtekischen

---

1) Zeitschrift für Ethnologie XX (1888) S. 28 und Comptes rendus de la septième session du Congrès international des Américanistes.

2) l. c.

Götter, — dass ich viel lieber eben unmittelbar an die Diener und das Gefolge der grossen Göttermutter denken muss. Viel eher würde ich noch Xipe in Betracht ziehen, zu dessen Ausputz ja ebenfalls eine spitze Mütze gehört. Vgl. die Figg. 22 (Durán) und 23 (Sahagun Msc. Bibl. Laur. Florenz). Denn Xipe hat Beziehung zu der Erdgöttin, wie die besondere Art seines Cultus (Schinden der Opfer) beweist, und in der Hieroglyphe der Stadt Quauhtitlan erscheint die Göttermutter mit dem schwarzen Streifen über das Auge (vgl. Fig. 21), der sonst das Charakteristikum Xipe's (aber allerdings auch Quetzalcoatl's) ist.

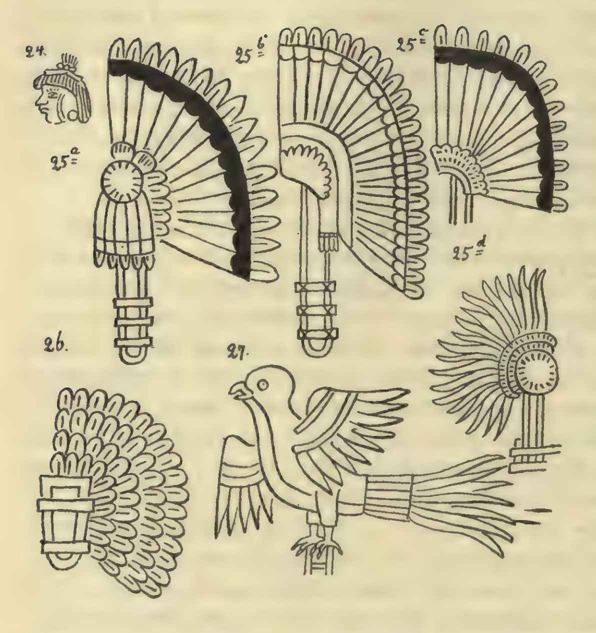
Nach dem Interpreten des Codex Telleriano Remensis (IV. 9) wäre Xiuhcoac in der Huaxteca die erste, ausserhalb des stammverwandten Gebiets belegene Provinz gewesen, die den Königen von México tributpflichtig geworden. Man könnte vermuthen, dass dies einen frühzeitigen Import dieser Rüstungen und weiter die häufige Verwendung derselben verursacht hätte. Wahrscheinlicher ist mir indess, dass der Name dieser Rüstung und ihre Bedeutung als militärisches Rangabzeichen ihren Grund in dem Cultus der grossen Göttermutter haben. Diese, welche die Erde erbeben macht, wenn sie sich im Krampfe schüttelt, ist vorzugsweise kriegerisch gedacht. Sie erscheint fast ausnahmslos mit dem Besen — Symbol ihrer sündentilgenden Kraft — in der einen und mit der Waffe in der anderen Hand. An dem Feste dieser Göttin wurden die Feinde κατ' ἐξοχήν, die gefangenen Tlaxcalteca, geopfert, und zwar in drei Abtheilungen, die eine mit dem Messer durch Ausreissen des Herzens, die andere im Feuer, die dritte endlich wurde an die Pfähle des Heiligthums der Göttermutter gebunden und dort mit Pfeilen erschossen, — zum Gedächtniss, sagt der Chronist[1]), derer, die verwundet vor den Kriegern von Culuacan in das Röhricht der Lagune flüchteten. Genau ebenso wurden auch in Quauhtitlan — wo unzweifelhaft ebenfalls die Gottesmutter verehrt ward, vergl. Fig. 21 — bei dem am Ende jedes vierten Jahres gefeierten Feste die Opfer an Pfähle gebunden und dort mit Pfeilen erschossen. Die Ehre, die Göttin an ihrem Feste zu repräsentiren, bezw. sie als Diener zu begleiten, wurde vermuthlich nur erlesenen Kriegern zu Theil. Und so ward ihre Livree ein Rangabzeichen, und wurden Rüstungen mit ihren Emblemen ein von den pflichtigen Gemeinden zu entrichtender Tribut.

Ich habe bisher noch ein sonderbares Gebilde nicht ausdrücklich erwähnt, das an dem linken Arm der Rüstung Fig. 20a zu sehen ist. Dasselbe stellt vielleicht das mi-xayacatl, das aus der abgezogenen Haut des Opfers gefertigte Gesicht, dar, das am Schluss des Festes der Göttin von den Kriegern an die feindliche Grenze (den Berg Popotltemi?) getragen und dort deponirt wurde.

Alle übrigen in der Tributliste aufgeführten Rüstungen haben keinen Kopfschmuck, sondern bestehen aus Wamms und auf den Rücken geschnallter Standarte. Der Kopf hat dabei, wie wir aus den Figuren des Codex Mendoza ersehen, keine besondere Bedeckung, sondern es ist nur das Haar — in der Weise, wie es das auszeichnende Merkmal des tequihua bildet, desjenigen Kriegers, der sich durch Heimbringung von Gefangenen ausgezeichnet hat — am Wirbel zusammengenommen und dort mit einem Lederriemen umbunden (vgl. Fig. 24).

An erster Stelle erwähne ich hier einen Schmuck, der als Standarte gewissermaassen ein Analogon zu dem königlichen Kriegshelm (Eig. 12) bildet, und wie letzterer, und zwar ausschliesslich, mit einem rothen Wamms combinirt auftritt. Er besteht aus einem, an einem Traggestell befestigten Halbfächer aus teifen

1) Durán cap. 62.



rothen Federn, die eine weisse Spitze und kurz vor derselben ein schwarzes Querband haben (Fig. 25a, b, c). Als Schild ist daneben die Form Fig. 12c angegeben.

Mit dieser Devise angethan erscheint im Codex Mendoza 66, 5 der Priesterkrieger (alfaqui), der fünf Gefangene gemacht hat. Nur besteht hier augenscheinlich der Halbfächer der Standarte nicht aus steifen rothen Federn, sondern aus denselben wallenden rothen Federn, die bei der ersten Varietät des Kopfschmucks Fig. 12 angegeben sind (Fig. 25 d). Auch trägt dieser Krieger einen anderen Schild, nehmlich die Form Fig. 29b, die wir gleich zu erwähnen haben werden.

In unzweifelhafter Verwandtschaft mit dem eben beschriebenen steht der Schmuck Fig. 26, der nur einmal, auf Blatt 48 des Codex Mendoza, unter den Tributen der pacifischen tierra caliente aufgeführt ist, von dem Interpreten mit der Note „devisa de granas de plumas ricas“ versehen. Die Federn sind gelb. Der zugehörige Schild hat ein gelbes Feld ohne Zeichnung. Auf diese Devise ist vielleicht der Name çacatzoutli anzuwenden, welchen Sahagun für ein aus gelben Federn bestehendes militärisches Rangabzeichen giebt.

Ich schliesse hier gleich die Standarte Fig. 27 an, die auf demselben Blatt des Codex Mendoza zu sehen ist, und die einen Quetzalvogel mit ausgebreiteten Flügeln darstellt. Als Schild ist daneben die Form Fig. 12d angegeben.

Es sind nun noch in der Tributliste drei Formen von Standarten angegeben, die in gleicher Weise bei den kriegerischen Würdenträgern des Codex Mendoza zu sehen und auch in den Schriftstellern zum Theil mit ihren Namen angegeben sind.

Ich zeichne zunächst die Form Fig. 28, die in der Tributliste viermal angegeben ist, unter den Tributen der Ortschaften in der Umgebung des Sees von Chalco und derer der Distrikte Quauhuahuac (Cuernavaca) und Yauhtepec im heutigen Staate Morelos. Das Gitterwerk, welches den Kern der Devise bildet, ist gelb gemalt, umgeben von verschiedenfarbigem Federwerk, innen roth, bezw. blau und roth, aussen grün. Die Devise trägt im Codex Mendoza (65, 17) der Krieger mit dem Ehrentitel Otomí, „der Othomí“, der fünf bis sechs Gefangene gemacht hat. Hier ist aber der Kern dunkel gezeichnet, die Peripherie gelb und gestrichelt. Die zugehörige Farbe scheint grün zu sein. Denn in der Tributliste ist das Wamms zweimal grün gemalt, einmal roth und einmal blau; und auch der Otomí des Codex Mendoza trägt ein grünes Wamms. Als Schild sind neben dieser Devise in der Tributliste die Formen Fig. 12c, d angegeben. Der Otomí des Codex Mendoza dagegen trägt einen Schild, der, wenn auch in weniger sorgfältiger Ausführung, alle Charaktere des Schildes Fig. 20c aufweist, d. h. wie der zu der sil-

bernen (kostbareren) Varietät der Uniform der Teteoinuan gehörige Schild. Frau Nuttall bringt diese Devise in Zusammenhang mit derjenigen, welche nach Clavigero Cuitlahuacatzin, der Feldherr der Mexikaner in der Schlacht bei Otumba, trug, welche Clavigero als ein goldenes Netz beschreibt, das an der Spitze einer zehn Spannen (dieci palmi) über den Kopf des Trägers emporragenden Lanze befestigt gewesen wäre, und für welche er den Namen tlahuiz-matla-xopilli[1]) angiebt. Schon die Angabe, dass das Netz an einem so hoch über den Kopf des Trägers aufragenden Stocke befestigt gewesen sei, beweist, dass die Devise Fig. 28 mit diesem Namen nicht gemeint gewesen sein kann. Denn die letztere ward, wie der Otomí im Codex Mendoza zeigt, viel niedriger getragen. Ich meine, dass man bei dieser Devise viel eher an die Rüstung zu denken hat, die Sahagun als nach Art einer Strohhütte (á manera de choza) gefertigt beschreibt, mit Fransen von Schmuckfedern und Gold im ganzen Umkreis (y en todas las orillas tenia unas flocaduras de pluma rica y con oro).

Neben der eben besprochenen Rüstung mit der Standarte Fig. 28 und unter den Tributen derselben Gegend aufgezählt, findet sich dreimal (Cod. Mend. 21, 23, 25) eine Rüstung, die als auszeichnendes Merkmal eine Standarte in Gestalt eines Schmetterlings zeigt (Fig. 29a). Die Farben sind sowohl an dem Wamms, wie an der Schmetterlingsstandarte blau mit gelbem Rand, weiss mit rothem Rand und grün mit rothem Rand. Und es gehört dazu in allen drei Fällen ein Schild, der in schräg getheiltem, roth und weissem Felde eine mit zwei Adlerfedern zusammengebundene Adlerkralle zeigt (vgl. Fig. 29b). Wir finden die Schmetterlingsstandarte auch im Codex Mendoza (65, 13) bei dem Krieger angegeben, der drei Gefangene gemacht hat. Der Krieger ist aber hier nur mit einem einfachen Mattenpanzer (ichcahuipilli) angethan und trägt ein einfaches unverziertes Schild.

Die Rückenstandarten in Gestalt eines Schmetterlings erwähnt auch Sahagun (llevaban con estas unas plumas verdes á manera de mariposa). Nach ihm gehört dazu ein bis zu den Knieen reichendes Wamms (chamarra) aus gelben Papageifedern und ein Schild, dessen Feld aus Federwerk in der Mitte die Figur eines Schmetterlings aus Gold trägt. Auch Tezozomoc erwähnt unter den bei der Krönungsfeier von Motecuhçoma ausgetheilten Rüstungen solche mit Schmetterlingen von Gold und mit blauen Flügeln, und andere mit Schmetterlingen „auf der Devise“ von der Farbe des Obsidians und von löwengelber Farbe. Sahagun endlich nennt als besonderen Schmuck, den die Könige auf dem Rücken getragen hätten, den itz-papalotl „Obsidianschmetterling“ und den xochi-quetzal-papalotl „den Blumenschmuckfederschmetterling“ oder „Schmetterling des Xochiquetzal“, — beide aus Federn gefertigt, mit Gesicht, Nase, Augen, Füssen und Krallen eines Dämon, aber mit Flügeln und Schwanz eines Schmetterlings und mit zwei Schmetterlingsfühlfäden aus wallenden Schmuckfedern (dos manojos de quetzatl que eran como cuernos, — cuernos de pluma rica como mariposa).

Die Muschel und der Schmetterling sind beliebte Ornamente bei den alten Mexikanern. Wir finden sie auf den prächtig gewirkten Decken, die unter den

---

1) Frau Nuttall emendirt tlahuiz-matla-topilli, „der Stock mit der Netzdevise“. Das ist willkürlich Da alle Standarten mit einem Stock verbunden waren, so sieht man nicht recht ein, warum in den Namen dieser einzigen das Wort „Stock“ aufgenommen worden sei. Ausserdem sind wir viel zu wenig über alle die Beziehungen unterrichtet, welche die Mexikaner in ihren Abzeichen und Symbolen zum Ausdruck brachten, als dass wir das Wort xopilli, welches allerdings die prosaische Bedeutung „zehn“ hat, ohne Weiteres als sinnlos zurückweisen dürfen.



Tributen der pflichtigen Städte abgebildet sind, wir finden sie auf den Schulterdecken, mit welchen die höheren bürgerlichen und militärischen Würdenträger im Codex Mendoza dargestellt sind, und wir finden sie auf den Prunkgefässen von Cholula, Teotitlan und der Strebel'schen Sammlung. Es wäre indess verkehrt, aus der Häufigkeit des Vorkommens auf Zufall oder künstlerische Laune zu schliessen. Bei Völkern, die ihre Ornamentformen sich selbst geschaffen und nicht unverstandene Ornamente von anderen übernahmen, hat jedes einzelne seine besondere Bedeutung. Dass in dem gegenwärtigen Falle der Schmetterling seine ganz bestimmte und besondere Bedeutung hat, geht schon aus der Beschreibung des Sahagun und den Namen, die er angiebt, hervor. Unter dem Namen Itzpapalotl, der Obsidianschmetterling, ist nehmlich unter den Kalendergottheiten eine Göttin angegeben, die Schmetterlingsgestalt und Adlerkrallen hat, und welche, wie ich in meiner Arbeit über das Tonalamatl [1]) nachgewiesen habe, nur eine besondere Form oder ein anderer Name für die Göttin Teteoinuan oder Toci ist. So tritt uns die Beziehung, die wir oben bei den Rüstungen Fig. 16 und 20 entdeckten, auch hier wieder entgegen. Der andere Name Xochi-quetzal-papalotl fügt sich in diese Vorstellungen ein. Denn Xochiquetzal, die Göttin der blumigen Erde, ist ihrer Entstehung nach der furchtbaren Göttin verwandt, die als grosse Mutter der Götter verehrt ward. Aber auch das besondere Abzeichen, das auf den die Schmetterlingsdevise begleitenden Schilden zu sehen ist (Fig. 29 b), fügt sich in den Rahmen derselben Vorstellungen ein. Ich habe schon erwähnt, dass die Göttin Itzpapalotl mit Adlerklauen dargestellt ward, und der Interpret fügt hinzu, das geschähe, weil die Göttin häufig erschiene, und man sähe nichts von ihr, als die Füsse, wie von einem Adler. Auch hielte die Göttin immer ein Messer in der Hand. Hält man sich diese Beschreibung gegenwärtig, so begreift man, dass das Symbol Fig. 31, welches im Codex Borgia unter den Göttern und Symbolen am Fusse des in Columnen geordneten tonalamatl zu finden ist, sowie die entsprechenden Figuren des Codex Vaticanus B und Codex Bologna (Fig. 32 und 33), nichts anderes bezeichnen, als Itzpapalotl, die besondere Form oder den besonderen Namen der grossen Göttermutter. Und wir können mit Sicherheit schliessen,

1) Comptes rendus du Congrès international des Américanistes. VII. session. Berlin 1888.

dass auch das Symbol der Fig. 29b, die Adlerklaue und die Adlerfedern, gewissermaassen nur eine Namenshieroglyphe der genannten Göttin ist. Beiläufig erwähne ich, dass im Tonalamatl des Codex Bologna unter den Reihen der neun Herren einmal für Ciuteotl, die Maisgöttin, die Fig. 30 zu sehen ist. — Adlerklaue und Maiskolben darüber. Auch die Göttin der Maispflanze steht eben, wie Xochiquetzal, in naher verwandtschaftlicher Beziehung zu der grossen Erdmutter, die in ihrer furchtbaren Gestalt als Itzpapalotl, der Nachtdämon, gedacht ward.

Eine andere Kalenderfigur bringt uns die in der Tributliste ziemlich häufig abgebildete Rüstung Fig. 38 vor Augen. Diese Rüstung, die in der Tributliste in gelber, grüner und blauer Farbe vorkommt, hat als besondere Devise eine Art gewölbtes Schild, welches von einem Federsaum umzogen ist, der vorn eine Kokarde trägt, und von dem ein Federbehang herunterhängt, ähnlich dem an dem Helm Fig. 12a und der Standarte Fig. 25a. Auf der gewölbten Seite des Schildes sind goldene Buckel markirt, und auf der Höhe der Wölbung ist ein Kopf angebracht, der durch die gestutzten Hundeohren und das Menschenohr mit dem Gehänge Quetzalcoatl's sich zweifellos als Xolotl, der Gott der Missbildungen, kundgiebt, — genau so, wie dieser Gott in der Hieroglyphe des Städtenamens Xolotlan auf Blatt 13 und auf Blatt 53 des Codex Mendoza zu sehen ist (vgl. Fig. 39). Diese Devise wird im Codex Mendoza 68, 20 von dem Krieger, der den hohen Rang eines tlacatecatl einnimmt, als Standarte mittelst eines Gestells auf dem Rücken befestigt getragen. Als zugehöriges Schild ist in der Tributliste fast regelmässig die Form Fig. 12d gegeben. Nur einmal kommt an Stelle dessen der Schild Fig. 12c vor. Der tlacatecatl des Codex Mendoza trägt zu dieser Devise einen Schild, der einen Goldblechrand, Feld aus blauen Federn und inmitten des letzteren concentrisch einen kleinen Ring aus Goldblech zeigt (Fig. 40). Dieser Schild erinnert an die Beschreibung, die Sahagun für den zum ocelo-totec gehörigen Schild giebt (siehe oben). Auch zu dieser Devise ist in der Tributliste, ähnlich wie zu den Rüstungen Fig. 16 und Fig. 20, ein Nasenschmuck in Gestalt eines goldenen Halbmondes angegeben.

Wir finden diese Devise sowohl im Sahagun, wie im Tezozomoc genau und charakteristisch beschrieben. Sahagun kennt vier Varietäten derselben, eine goldgelbe, blaue, weisse und rothe, — die Farben der vier Himmelsrichtungen, und ohne Zweifel mit Rücksicht auf diese gewählt. Er beschreibt die Devise als eine Art Körbchen aus Federwerk und in Mitten desselben ein Hündchen, das am Kopf einen langen Federbusch hat. Er nennt diese Devise qua-xolotl, den „Kopf-Xolotl", und zwar die goldgelbe Varietät toz-qua-xolotl. — Noch bezeichnender ist die Beschreibung Tezozomoc's. Er nennt die Devise einmal (p. 549) toz-cocolli quaxolotl, das andere Mal (p. 595), augenscheinlich nur verschrieben, cuexolotl, und beschreibt sie beide Mal als den „Kopf eines Hundes ohne Ohren", — d. h. wenn wir die bekannte Figur dieses Gottes zum Vergleich heranziehen, als einen Hund mit abgeschnittenen Ohren.

Ich habe auch über die Figur dieses Gottes mich an anderer Stelle schon ausführlicher ausgesprochen. Für die Rolle, die er hier spielt, erscheint es zweifelsohne nicht ohne Bedeutung, dass dieser Gott im Kalender auf die Göttin Itzpapalotl folgt. Er ist, wie ich an anderer Stelle ausgeführt habe, Repräsentant des Menschenopfers, und daher als Schreckbild auf der Standarte des in die Schlacht ziehenden Kriegers wohl an seiner Stelle. Es ist eine oft wiederholte Angabe, dass im alten Mexiko die Kriege zum grossen Theil nur deshalb geführt wurden, um für grosse Feste das nöthige Material an Menschenopfern zu gewinnen. Und in den Vorstellungen der alten Indier, soweit sie in den ungeschminkten Berichten

eines Sahagun und alter Historiker zum Ausdruck kommen, ist auf dem Opferstein sein Leben enden identisch mit Kriegerloos, mit Soldatenschicksal.

Eine letzte Devise, die aber nur einmal in der Tributliste vorkommt (auf Blatt 45 des Codex Mendoza, wo von den Städten der Mixteca zu leistende Tribute aufgezählt sind), — habe ich in der Fig. 34 abgebildet. Die Devise ist mit gelber Farbe gemalt und ist, wie die Kräuselung am Rande erkennen lässt, ganz und gar aus Federn gearbeitet. Sie wurde augenscheinlich an hoher Stange getragen. Dem ganzen Ansehen nach möchte man in ihr diejenige Devise erkennen, welche Tezozomoc toz-cocolli nennt[1]), und die er als „eine Art Fluss, den Fluss von Gold oder den goldüberzogenen Fluss" beschreibt. Diese Devise scheint das Schlachtenbanner κατ᾽ ἐξοχήν gewesen zu sein. Denn ich glaube, dass es diese Devise ist, die wir in den Figg. 35—37 zu erkennen haben, eine Standarte, die im Atlas zu Durán immer von dem in der nächsten Nähe des Führers kämpfenden Krieger getragen wird. Und wenn der von Clavigero uns überlieferte Name tlahuiz-matla-xopilli auf irgend eine der bekannten Devisen anzuwenden ist, so meine ich, dass das vorliegende Banner den grössten Anspruch darauf hat.

Ich habe in dem Vorstehenden alle Rüstungen, bezw. Rangabzeichen besprochen, die in der Tributliste abgebildet sind. Damit ist begreiflicherweise nicht alles von dem erschöpft, was es im alten México an kriegerischem Schmuck, Rangabzeichen und Devisen gab. Die Autoren nennen uns noch eine ganze Reihe anderer, und auch in den Bilderschriften finden wir noch eine ganze Zahl anderer dargestellt.

Von denen, welche die Autoren uns nennen, bezw. beschreiben, erwähne ich als besonders interessant diejenige, die Sahagun als einen Helm aus Gold oder Silber beschreibt, mit zwei wie Hörner aufgesetzten Federbüschen. Letztere Eigenthümlichkeit zeigen auch viele der kleinen Thonstatuetten, die so massenhaft im Valle de México gefunden worden sind. Es gehört das zur Tracht der Göttin Xochiquetzal, wie wir aus der Beschreibung, welche Durán[2]) von dem Ansehen derselben entwirft, ersehen. Ich erwähne ferner den xilo-xochi-patzactli, den Sahagun als eine Art Helm beschreibt mit vielen Federbüschen und zwei Augen von Gold. Weiter den ocelo-tlachi-comitl, den Sahagun als einen mit Tigerfell gefütterten Krug bezeichnet, aus welchem ein Bund (wörtlich eine Nelke, un clavel), voll von aus Schmuckfedern gefertigten Blumen, ragt. Der oben genannte Name setzt sich zusammen aus den Worten ocelotl Tiger, tlachic, die Bezeichnung für den frischen Pulque, und comitl Topf; die Beschreibung passt genau auf die Art, wie in den Bilderschriften der Pulquetopf neben der Mayahuel (Göttin der Agavepflanze) oder Pantecatl, dem Weingott, dargestellt ist. Die ganze Devise ist also zweifellos eine Repräsentation einer dieser beiden Gottheiten. Bemerkenswerth ist auch die Standarte, die Sahagun als ein grosses Rad mit dem aus Gold gefertigten Sonnenbilde in der Mitte beschreibt.

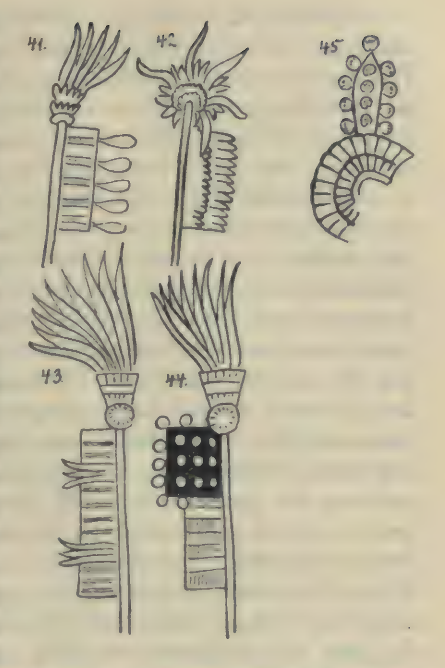
Endlich sind noch zu erwähnen die in der Tributliste merkwürdigerweise ganz fehlenden, aber in den Chroniken und in anderen Bilderschriften überaus häufig dargestellten Standarten von Banner- oder Fahnenform, welchen wohl im engeren Sinne der Name pamitl oder quach-pamitl zukommt. Denn wo der Laut pan

---

1) Fälschlich ist an der betreffenden Stelle (p. 595 Edit. Vigil) tzococolli geschrieben. Anderwärts (p. 549) und in Verbindung mit dem Ausdruck cuaxolotl hat Tezozomoc die richtige Form toz-cocolli, die sich aus der Sylbe toz „goldgelb", „gelbe Papageienfedern" und cocolli „Hass, Zorn, Streit" (vgl. W. coa, cua beissen, verletzen) zusammensetzt.

2) Cap. 94. II. p. 193.

ausgedrückt werden soll, pflegt das Bild dieser seitlich an einem Stock befestigten Fahnen zu erscheinen (vgl. oben Fig. 2). Sahagun nennt sie „banderillas" und giebt an, dass sie zum Theil aus Quetzal-Federn mit eingelegten Goldstreifen, zum Theil aus Silber, andere wieder aus Goldstreifen hergestellt wurden, und dass an der Spitze jedesmal ein Busch von Quetzal-Federn befestigt gewesen sei. Einige Haupttypen habe ich in den Figg. 41—44 wiedergegeben. Figg. 43 u. 44 sind dem Cod. Mendoza entnommen, Figg. 41 und 42 dem Codex Telleriano Remensis. Sie wurden auch zu zweien und dreien getragen. Fig. 44 scheint das vornehmste Abzeichen gewesen zu sein. Es wird Cod. Mendoza 65, 19 von dem Krieger, der die meisten Gefangenen gemacht hat und den Ehrentitel Quachic führt, C. M. 68, 23 von dem tiçocyahuacatl getragen. Ganz gleicher Art waren auch die Fahnen, — banderillas de oro nennt sie Sahagun, — die beim Tanz in der Hand getragen wurden, und mit denen auch im Felde durch Hochheben das Signal zum Kampfe gegeben wurde[1]). Tezozomoc nennt sie malpamitl, „guion de guera". Bei den Trauerfeierlichkeiten. die man den gefallenen Führern zu Ehren veranstaltete, wurden diese auf die künstlichen Mumienballen gesteckt, welche bei dieser Feier die in der Ferne gebliebenen Todten repräsentirten.



Besonderer Art und nur dem einen bestimmten Feste angemessen waren wohl die Standarten, für welche Sahagun den Namen quauhtzoutli angiebt. Dieselben hatten die Gestalt eines Baumes mit Blumen, welche aus Kelchen von Tigerfell hervorbrachen; sie wurden von den angesehenen Kriegern beim Tanz am Feste tecuilhuitl getragen.

Einzig in der Form ist die Devise Fig. 45. Dieselbe wird im Cod. Mendoza von dem Priesterkrieger (alfaqui), der zwei Gefange gemacht hat, getragen. Sie erinnert in ihrer Tracht und durch den aus dem Federwerk hervorragenden Stab etwas an den Schmuck, den im Codex Telleriano Remensis und Vaticanus A die Götter Huitzilopochtli (vergl. oben Fig. 9) und Tezcatlipoca auf dem Rücken, bezw. Nacken trugen.

Ich habe nun noch wenige Stücke zu besprechen, die in der Tributliste allerdings nicht dargestellt sind, die aber von den Autoren als unmittelbar zur kriegerischen Ausstattung der Führer gehörig angegeben werden. So nennt Sahagun bei den drei von ihm an erster Stelle aufgeführten Rüstungen — der rothen Tlauhquechol-, der grünen Quetzalfeder- und der Tigerfellrüstung — eine Trommel (atambor), die auf einem Traggestell auf dem Rücken getragen worden sei, einem sogenannten cacaxtli, einer kleinen Leiter, wie sie, um Lasten auf dem Rücken zu tragen, im Gebrauch waren. Diese Trommel, sowie das Traggestell, sei bei der ersten Rüstung vergoldet, bei der zweiten grün, bei der dritten nach Art eines Tigerfells bemalt gewesen, und zusammen mit dieser Trommel hätte man

1) Vgl. Sahagun 8, 9 (Vol. II. p. 289) und 8, 12 (Vol. II. p. 297).

einen Streifen oder eine Art Rockschoss (unas faldetas) aus Schmuckfedern getragen, mit goldenen Flammen an der Spitze. Die vergoldete Trommel nennt auch Tezozomoc, wo er den Feldherrn Motecuhçoma in seinem kriegerischen Ausputz mit der tlauhquechol-Devise beschreibt, und er giebt an, dass auch diese Trommel mit einem Kranz von Federn des genannten Vogels umflochten gewesen sei (trenzado con una pluma de el ave arriba dicha). An anderer Stelle (cap. 88) giebt er den Namen dieser Trommel — yopihuehuetl — und führt an, dass sie genau so gross gewesen sei, wie diejenige, welche die Stocktänzer (quahuilacatzoquê) trugen. An derselben eben citirten Stelle (Tezozomoc p. 584), wo Motecuhçoma in seinem vollen kriegerischen Ausputz beschrieben ist, wird neben der Trommel noch eines anderen Musikinstruments Erwähnung gethan, einer Rassel (sonaja) aus Knochen, Namens omichicahuaz. Und ebendaselbst wird auch erzählt, was für eine Bedeutung diese Instrumente hatten, bezw. was für ein Gebrauch von ihnen gemacht wurde. Es heisst nehmlich, dass beim Morgengrauen die Contingente der verschiedenen Ortschaften zum Sturm auf die Festung aufgestellt werden, voran diejenigen, welche in der Nacht zuvor die feindliche Stellung erkundet hatten, und zwischen den gemeinen Kriegern zerstreut, die tapferen Capitäne, die tequihua-quê, quachic, otomí und quauh huehuet-quê, und unter der Führung Motecuhçoma's wird die Festung erstiegen, und wie sie oben sind, „fing er an, die vergoldete Trommel zu schlagen und von Zeit zu Zeit die Rassel ertönen zu lassen, die Mexikaner zur Schlacht anfeuernd. Und sie gewannen solchen Muth dadurch," heisst es, „dass sie wie Wetterstrahlen in die Reihen der Feinde fielen und ein grosses Gemetzel veranstalteten".

Der Name yopi-huehuetl ergiebt unmittelbar die Beziehung, an welche bei diesem Instrumente gedacht werden muss, nehmlich zu Xipe oder Itztapaltotec, dem „guerregiatore attristato", dem in die abgezogene Haut des Opfers gekleidet einhergehenden Gott, dem Herrn des tlacaxipehualiztli (Menschenschindens) und des Sacrificio gladiatorio, dessen Tempel den Namen Yopico führt, und dessen Priester der Xipe Yopico teohua ist, der „die Pflicht hatte, alles Nöthige für das Fest vorzubereiten, an dem man das Abbild Tequitzin's (d. i. Xipe's) tödtet[1]).

Wenn ich nicht irre, sehen wir die Trommel Xipe's auch auf einem Blatt des Codex Vaticanus A dargestellt, dem Blatt 128, — leider eines von denen, welche in dem besser gezeichneten Codex Telleriano Remensis fehlen. Es handelt sich um das Jahr 1501, das vorletzte der Regierungszeit Ahuitzotl's. Motecuhçoma, der damals, wie wir aus Tezozomoc wissen, den Rang eines tlacochcalcatl einnahm, ist dargestellt in der Tracht Xipe's. Gegenüber ein zum Opfer geschmückter Gefangener, und hinter dem letzteren die Hieroglyphe einer Stadt, deren Besiegung in dieser Weise dargestellt ward. Hier trägt Motecuhçoma-Xipe auf dem Rücken etwas, was kaum anders gedeutet werden kann, denn als eine Trommel mit dem breiten, nach unten in Stufen sich verjüngenden Fuss, wie ihn auch die im Atlas zu Durán abgebildeten Trommeln zeigen.

---

1) Ich habe früher bei dem Namen yopi in erster Linie an das Volk der Yopi oder Tlapaneca d. h. der „roth bemalten" gedacht, eine den Zapoteken und Mixteken verwandte Nation. Neuerdings ist es mir indess wahrscheinlicher, dass yopi nichts anderes ist als eine andere Form für xipe. Wir haben yopeua, onitlayopeuh „despegar algo" und xipeua, onitlaxipeuh „desollar, descortezar, o mondar bavas etc." (Voc. Molina). Der Name Yopi oder Xipe bedeutet vermuthlich ursprünglich weiter nichts als der Schneidende = Tequitzin, das wir oben als Namen des Gottes finden, und s. v. a. Itztli das Messer, der Obsidian.

Dieselbe Beziehung ergiebt aber auch die Knochenrassel. Wie uns Tezozomoc an einer anderen Stelle erzählt (cap. 81 p. 568), liess der alte König Ahuitzotl, niedergedrückt durch das Unheil, welches unter seiner Regierung über sein Land und Volk hereingebrochen, und sein Ende nahe fühlend, eine Statue des Gottes Totec herstellen, des Gottes, „der ein Jüngling war und unselig in der Welt zu Grunde ging, ehe er die Herrschaft des Todtenreichs antrat", und es sollte diese Statue den Gott in stehender Haltung darstellen „mit einem Schild in der Hand und einer Rassel[1]) von Knochen, die man omichioahuaz nenne, mit einer Flechte von dem kostbaren Federwerk, welches man tlauhquechol nenne." Hier weist der Name Totec „unser Herr" bestimmt auf Xipe hin, welchem mit Vorliebe dieser Name gegeben ward[2]), und es erhellt ferner, dass der ganze kriegerische Schmuck der Könige, einschliesslich der tlauhquechol-Devise — also vermuthlich die Rüstung, die ich oben an erster Stelle beschrieben habe — auf die Figur dieses Gottes Bezug hat. Xipe ist im engsten Sinne Gott des Krieges. Ihm wurden vorzugsweise Kriegsgefangene geopfert, das Opfer selbst in der Art eines Kampfspiels vollzogen. Sein Ausputz ist also ein durchaus passender Schmuck des Heerführers der kriegerischsten Nation des alten Mexiko.

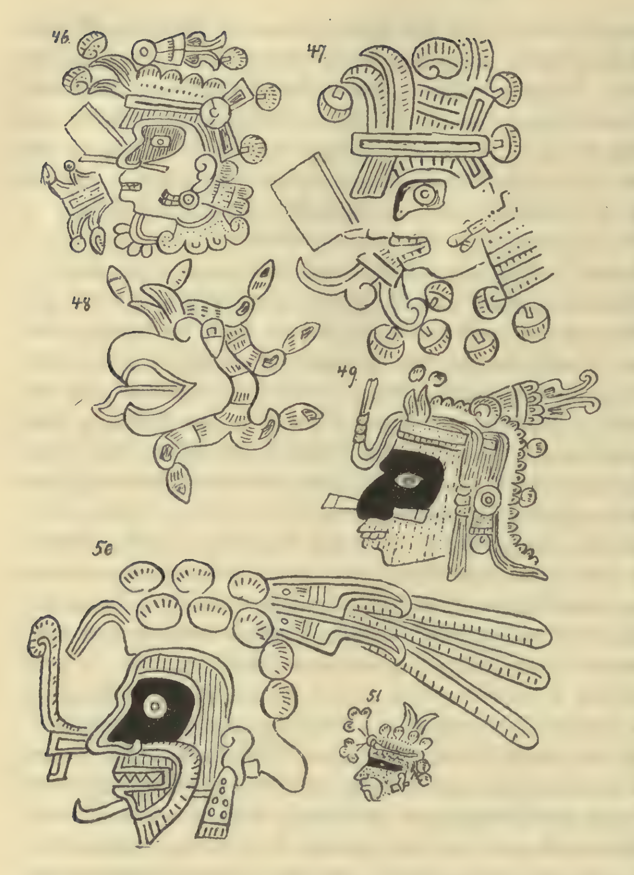
Es sei nun noch gestattet, einige Worte über die Rassel omi-chicahuaz hinzuzufügen. Der Name setzt sich zusammen aus dem Substantivum omitl Knochen und chicahua, onitechicauh, „esforzar y animar á otro", „Jemanden anfeuern", — was ja zu dem oben angeführten Gebrauch dieses Instrumentes vortrefflich passt. Das Wörterbuch von Molina giebt omichicahuaçoa „tocar ô tañer cierto hueso quando bailan ô danzan", d. h. „beim Tanz auf einem Knochen spielen", und Tezozomoc beschreibt (cap. 80 p. 561) das omichicahuaztli, welches der Oberpriester in der Hand führt, als ein mit Einschnitten versehenes Hirschgeweih, welches man ertönen liess, indem man es mit einer Muschel strich.

Instrumente, die aus einem mit Einschnitten versehenen Knochen oder Hirschgeweih bestehen, sind in unseren Museen nicht gerade selten. Im ethnographischen Museum zu Rom befindet sich ein solches Stück, ein mit Quereinschnitten versehenes menschliches Femur, dessen einer Gelenkkopf mit einem Mosaikbelag von rother Muschelschale und Obsidianstückchen versehen ist. An diesem Instrument, welches Pigorini in den Abhandlungen der Reale Accademia dei Lincei beschrieben hat, befindet sich noch, an einer Kupferkette aufgehängt, die Muschel (Genus Oliva), mit der dasselbe gestrichen wurde. Ich bin auf diese Gegenstände aufmerksam geworden, als ich in Puebla, in der Sammlung des Hrn. Derenberg, eine solche Knochenmuschel sah, welche in eingeritzter Zeichnung das Gesicht eines Gottes zeigt, der sich durch schwarze Zeichnung um das Auge, zwei Stirnlocken, eine Federperrücke und einen Busch von Adlerfedern auszeichnet (Fig. 46). Ich bin diesem Gott schon manchmal in den Bilderschriften begegnet. Er kommt in ausgezeichneter Weise, regelmässig mit einigen Variationen sich wiederholend, auf dem Fries der westlichen Seite des Hofes des grossen Palastes von Mitla (jetzt zum Pfarrhaus umgewandelt) vor (Fig. 50). Er kommt weiter im Codex Borgia unter den vier, offenbar den vier Himmelsrichtungen coordinirten Gottheiten vor (Fig. 49), hier ebenso, wie auf dem Fries von Mitla, das Wurfbrett in der einen, ein Bündel Speere in der anderen Hand haltend. Derselbe Gott, mit denselben

---

1) Fälschlich ist statt „unas sonajas de hueso" (eine Rassel von Knochen) „unas navajas de hueso" (ein Messer von Knochen) geschrieben.

2) Vgl. die tototectin, wie Sahagun die am Feste Xipe's geopferten Gefangenen nennt.



unverkennbaren charakteristischen Zügen wird aber auch im Codex Borgia regelmässig verwendet, wo der dem sacrificio del cuchillo unterworfene Gefangene, dem die Brust mit dem Steinmesser aufgebrochen wird, dargestellt werden soll, vgl. z. B. Cod. Borgia 20. Und seine Ausstattung müssen wir auch in den Figuren wiedererkennen (Fig. 51), mit welchen im Codex Telleriano Remensis und Vaticanus A die aus dem Kriege heimgebrachten und dem Opferaltar geweihten Gefangenen dargestellt sind. Ueber die Beziehungen, welche diesen Gott mit dem Camaxtli der Tlaxcalteca und dem Tlahuizcalpantecutli der Interpreten verknüpfen, habe ich mich an anderer Stelle ausgelassen. Für den vorliegenden Fall genügt es, dass es derjenige Gott ist, dem die Kriegsgefangenen geopfert wurden. Wie der andere Repräsentant des Menschenopfers, Xolotl, auf der Standarte zu sehen ist, die der Heerführer in der Schlacht trägt (Fig. 38), so ist der eben besprochene Gott auf der Rassel abgebildet, die der Heerführer im Kampfe erklingen lässt. Als solche, von dem Heerführer geführte Rassel scheinen mir nehmlich die mit dem Bilde dieses Gottes versehenen unzweifelhaft gekennzeichnet zu sein. Das Exemplar, dass ich bei Hrn. Derenberg in Puebla sah, ist nicht das einzige seiner Art. Auch im Museum des Trocadero zu Paris befindet sich ein Stück, welches, eingeritzt, die unverkennbaren Züge desselben Gottes aufweist (Fig. 47). Der Wasserstrom, der in Fig. 46 vor dem Munde des Gottes zu sehen ist, ist vielleicht ein Blutstrom, wie solcher nicht selten vor dem Munde des Gefangenen in den Bilderschriften angegeben ist. In Fig. 47 dagegen sind vor dem Munde des Gottes Figuren angegeben, die wie Varianten oder weitere Ausführungen des bekannten Züngelchens aussehen, mit welchem in den Bilderschriften die Rede bezeichnet ward. Das Museum des Trocadero besitzt noch ein anderes Knochenstück. Auf diesem ist aber nicht das Gesicht des genannten Gottes, sondern ein Adler eingeritzt (Fig. 48). Auch diesen möchte ich indess nicht für einen gewöhnlichen Adler ansehen, sondern ich glaube, dass man ihn für einen Repräsentanten des mit dem Adlerfederbusch geschmückten Gottes ansehen muss. Denn, abweichend von der Art, wie der Adler sonst dargestellt wird, trägt derselbe hier vorn auf der Stirn zwei aufstrebende Locken, die denen der Götterfiguren in Fig. 46, 47, 49 frappant ähnlich sehen. Auch das

Museum für Völkerkunde zu Berlin besitzt eine Anzahl von Knochenrasseln und andere Knochensplitter mit Zeichnungen. Darauf ist einmal das Gesicht eines Gottes zu sehen, der, wie es scheint, eine Krone von Adlerfedern trägt und eine besondere verzierte, halbmondförmige Nasenplatte über dem Munde hängen hat. Hinter ihm ist ein schwebender Adler dargestellt. Auch dies Stück möchte ich in dieselbe Klasse verweisen. Ebenso ein anderes Stück, wo das ganze obere Ende des Knochens in Gestalt eines Adlerkopfes und Schnabels ausgearbeitet ist. Andere Stücke zeigen andere Zeichnungen, Blumen und Federbälle. Und ich hebe hervor, dass die Eigenthümlichkeit, welche das römische Stück zeigt, nehmlich in einzelnen der Einkerbungen Durchbohrungen bis auf die innere Röhre des Knochens, auch bei einem Bruchstück des Berliner Museums zu bemerken ist. Das Berliner Museum besitzt indess noch anders geartete Stücke, nehmlich Geweih- (nicht Knochen-) Stücke, die in gleicher Weise mit Einschnitten versehen, aber am oberen Ende in einen Schlangenkopf ausgearbeitet sind. Diese scheinen mir der Beschreibung zu entsprechen, welche Tezozomoc von den Rasseln giebt, die zur Ausstattung des Oberpriesters gehörten, und ich möchte diese Stücke daher in eine andere Klasse verweisen, sie als Gebrauchsgegenstände des Priesters, oder vielleicht als bei religiösen Tänzen gebrauchte Instrumente erklären.

Mit dem Vorstehenden schliesse ich meine gegenwärtigen Betrachtungen. Es wären wohl noch die Mäntel zu erwähnen, deren verschiedene Muster ebenfalls ihre Bedeutung hatten und die ebenfalls nur bestimmten Rangklassen zu tragen gestattet wurden. Ich verspare mir das indess auf eine spätere Gelegenheit.

(29) Der Hr. Reichskanzler übersendet mittelst Erlasses des Auswärtigen Amts vom 7. December 1888

Kopf- und Fussmessungen, sowie photographische Aufnahmen

des nach Kamerun entsendeten, im nordöstlichen Hinterlande dieses Schutzgebietes thätigen Forschungsreisenden Dr. Zintgraff.

Letzterer hatte schon in einem, unter dem 13. September aus Kamerun an Hrn. Virchow gerichteten Schreiben die Sendung angekündigt und zugleich seine bevorstehende Abreise zu einem Vorstoss nach Adamaua angezeigt, wo er, wenn ihm das Glück wohl wolle, Weihnachten einzutreffen gedachte. Sein Befinden war auch in der Regenzeit ein gutes gewesen, was er vorzugsweise der gesunden Lage der Barombi-Station zuschrieb. —

Hr. Virchow berichtet, dass die, zum Theil allerdings defekten photographischen Negative unter der erprobten Behandlung des Hrn. Carl Günther 24 brauchbare Positive von Eingebornen, wenigstens für den Zeichner ausreichend, geliefert haben, dass jedoch genauere Angaben über die einzelnen Personen noch nicht eingegangen sind. Es wird darauf später zurückzukommen sein. Das gleichzeitig mitphotographirte Rekrutenmaass ist leider in der Mehrzahl der Positive in seinen Einzelheiten nicht erkennbar.

Vollständig sind die

Kopfmaasse von 40 Wei- und 19 Kru-Negern,

welche nach der Anweisung des Hrn. Virchow in Neumayer's „Anleitung“ erhoben sind. Angaben über Farbe der Augen und der Haut, sowie des Pulses sind beigefügt.

	I. Wei-Neger							
	Bingi	Selli	Soti	Momon	Pe	Bumbu	Fony I	Kamba
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Grösste Länge	194,9	195,5	191,9	187,0	187,0	190,4	196,9	182,5
„ Breite	141,2	151,2	138,8	140,0	139,5	141,9	147,0	150,4
Ohrhöhe	115,8	113,0	112,7	108,0	112,9	121,1	122,9	114,2
Gesichtshöhe	108,5	119,0	116,0	107,2	103,9	116,0	115,1	114,0
Jochbreite	145,9	135,9	134,5	142,0	133,4	132,0	139,0	141,2
Malarbreite	92,8	91,9	96,3	96,0	90,0	92,1	99,5	103,0
Mandibularbreite	102,0	96,2	92,9	88,0	87,2	98,5	96,0	91,1
Innere Augen-Distanz	40,5	33,7	37,9	36,0	34,5	37,9	38,2	34,9
Aeussere Augen-Distanz . . .	99,0	96,5	105,6	102,5	95,0	100,9	99,5	96,5
Nasenhöhe	39,5	43,7	43,7	38,4	39,9	43,9	39,6	43,0
Nasenbreite	33,9	36,5	35,2	39,0	41,2	38,2	43,9	39,4
Nasenrücken (Länge)	30,5	36,2	37,9	38,5	35,0	35,6	35,0	34,9
Mundlänge	53,8	46,1	52,5	59,0	55,0	52,6	58,4	59,0
Mundbreite	25,0	27,9	29,9	22,7	19,0	27,4	25,0	24,0
Ohröffnung bis Nasenwurzel . .	119,0	116,5	117,0	119,0	120,5	117,0	117,5	116,5
„ „ Nasenscheidew .	125.9	128,9	126,8	129,5	130,0	127,3	125,0	119,0
„ „ Oberlippe . . .	138,5	136,5	137,0	140,0	143,2	144,0	132,9	134,2
„ „ Kinn	144,2	135,8	139,0	143,0	142,5	137,1	140,2	140,2
Kopfumfang	55,0	55,6	55,4	53,2	53,7	54,4	56,8	54,9
Kopfbogen	37,2	38,5	36,0	36,7	35,9	35,7	38,0	36,7
Farbe der Haut	29	28	28	28	43	42	42	42
„ „ Augen	1	2	1	2	1	1g	2	1
Puls	100	84	90	88	65	63	70	56

1. sehr fett. 2. leidet um Neumond an epileptischen Anfällen. 4. runde Stirn, geschorener Kopf. 7. drilles Haar. 8. Schädel oben breit, geschorener Kopf. 9. runder Kopf, geschoren.

	I. Wei-Neger							
	Bamba	Fama	Kona	Bara	Bai	Gopo	Tabe	Siwi
	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
Grösste Länge	180,9	181,9	190,4	190,0	184,9	186,2	189,9	189,5
„ Breite	137,9	149,5	138,6	142,5	140,8	143,9	149,0	138,0
Ohrhöhe	116,8	117,0	116,9	123,9	116,4	118,4	119,9	114,1
Gesichtshöhe	112,9	105,9	107,5	114,0	102,2	106,9	110,2	104,5
Jochbreite	137,0	135,9	134,9	125,9	135,0	149,1	137,9	133,2
Malarbreite	95,9	89,9	98,8	91,6	101,0	101,9	95,0	99,2
Mandibularbreite	97,5	95,9	88,8	91,6	93,9	92,5	106,9	87,0

I. Wei-Neger											
Bule	Djalla	Gonda	Djallami	Hondo	Fa	Ssinne I	Goe	Ssinne II	Kaini	Bato	Fony II
9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
180,7	176,2	194,1	188,0	196,6	191,2	189,0	205,0	193,5	190,0	180,9	192,9
131,9	138,6	150,2	147,9	143,0	144,5	145,1	148,9	147,6	147,0	138,5	153,9
111,5	96,8	120,8	121,5	112,2	118,7	113,5	121,0	118,2	126,1	115,1	125,6
103,0	101,5	125,0	107,0	110,0	105,2	112,0	109,5	111,9	106,4	103,2	114,5
131,0	126,7	143,5	141,0	137,5	138,0	139,0	137,0	138,1	139,9	126,5	139,9
94,4	89,9	105,0	98,0	103,7	100,0	105,0	95,9	102,9	98,5	96,5	103,0
96,9	84,5	102,5	93,0	89,0	97,0	98,9	92,3	93,5	87,6	89,0	103,2
34,1	31,5	36,0	33,5	32,0	35,0	34,2	33,0	36,2	37,0	36,7	31,2
92,0	92,0	102,0	97,1	100,9	96,5	99,9	98,1	96,8	99,0	92,5	95,4
40,0	40,4	40,9	42,9	49,0	41,0	46,0	43,0	45,5	44,0	40,6	43,7
36,9	39,6	41,0	37,5	40,5	41,2	36,0	35,5	39,2	36,9	35,8	35,2
33,5	34,8	44,0	40,0	37,5	42,0	36,0	36,8	40,4	33,0	33,2	35,0
46.5	55,9	56,2	50,5	54,3	55,0	52,4	44,5	53,8	50,0	51,0	49,5
26,2	19,5	23,5	20,5	22,8	19,6	29,5	27,5	20,9	27,0	22,5	23,5
111,2	114,0	122,8	116,5	120,9	120,0	111,9	120,8	115,6	115,0	113,0	114,5
121,4	120,9	135,0	126,1	130,0	127,5	121,9	127,9	129,0	127,5	121,9	126,1
131,0	132,0	147,5	140,9	144,2	137,0	133,0	137,0	140,5	136,0	130,5	138,0
131,0	131,8	149,3	140,8	137,0	141,0	139,0	138,0	143,0	133,0	130,9	138,0
51,7	51,7	56,5	54,7	55,5	55,5	54,9	58,0	55,9	55,5	52,0	55,7
35,0	34,0	37,5	35,8	37,0	36,7	36,0	38,0	36,4	33,5	34,5	36,0
28	42	43	28	29	29	43	29	43	28	42	43
1g	1g	1g	1g	1g	1g	1	1g	1g	1	1	1g
73	72	65	72	75	75	85	90	75	58	73	56

10. gross, schlanke Gestalt **11.** breit, untersetzte Gestalt. **12.** untersetzte Gestalt. **13.** krank. **14.** Nase platt. **15.** kleine Gestalt. **16.** dünnes Haar, abstehende Ohren. **17.** hängende Unterlippe. **19.** klein, zierlich. **20.** dünnes Haar.

I. Wei-Neger											
Djeri	Bara	Ssinne	Muana	Kabba I	Bingba	Duau	Bessima	Sawa	Drau	Bo	Kabba II
29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
184,2	178,0	174,9	188,8	197,1	199,9	183,2	198,0	193,0	186,1	186,1	189,5
141,9	140,9	143,0	154,0	144,0	147,2	140,0	141,0	140,0	143,0	134,1	145,8
114,0	106,1	116,9	133,7	116,5	133,0	133,2	124,9	120,2	121,6	118,0	125,6
97,8	91,5	100,2	99,0	108,5	111,0	108,1	113,0	108,6	102,4	111,2	107,8
134,5	136,0	134,2	134,9	144,0	140,5	144,2	141,9	137,9	139,0	132,8	138,2
89,9	96,5	96,9	89,5	103,2	98,2	108,2	104,9	101,9	102,5	94,8	95,2
85,9	89,5	89,9	88,6	108,1	94,2	98,1	96,6	95,9	86,0	87,8	104,2

	I. Wei-Neger							
	Bamba	Fama	Kona	Bara	Bai	Gopo	Tabe	Siwi
	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
Innere Augen-Distanz	31,1	37,8	35,9	33,0	32,9	33,2	35,5	34,5
Aeussere Augen-Distanz	99,9	97,8	99,1	91,2	90,1	87,6	95,4	95,0
Nasenhöhe	45,2	40,9	41,8	43,0	42,5	46,5	43,9	40,6
Nasenbreite	39,9	36,9	38,0	33,6	35,8	41,5	34,9	42,7
Nasenrücken	36,5	34,0	34,8	35,0	39,4	34,5	42,9	34,2
Mundlänge	50,0	41,3	57,0	48,9	43,5	54,5	56,9	55,5
Mundbreite	24,3	29,0	26,1	21,5	24,6	24,3	29,2	23,4
Ohröffnung bis Nasenwurzel	110,1	109,0	115,8	112,3	117,1	118,9	116,2	114,5
„ „ Nasenscheidew.	124,5	119,0	124,8	117,6	128,3	124,6	128,1	127,0
„ „ Oberlippe	135,9	133,5	140,2	132,0	138,0	139,5	141,4	137,9
„ „ Kinn	141,2	137,0	136,0	132,0	134,0	140,5	140,2	141,2
Kopfumfang	52,7	54,1	55,9	54,0	53,6	54,0	55,3	55,0
Kopfbogen	34,0	35,0	34,8	34,0	35,5	32,5	35,0	33,5
Farbe der Haut	43	43	28	42	28	28	43	28
„ „ Augen	1g	1g	2	1g	1g	1	1g	1
Puls	66	75	55	68	77	65	78	80

21. grosse Gestalt. 22. sehr kleine Ohren. 23. Puls langsam. 24. langes Gesicht. 27. auffallende Malarbreite.

	II. Kru-Neger						
	Tomi	Paua	Tallu	To	Due	Gabbu	Krivie
	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.
Grösste Länge	207,3	186,0	194,2	188,6	193,9	195,9	191,9
„ Breite	145,5	136,7	141,2	146,6	141,9	150,9	140,5
Ohrhöhe	120,0	110,2	122,1	129,4	122,0	132,2	118,5
Gesichtshöhe	115,2	109,5	103,9	119,0	114,0	104,0	114,0
Jochbreite	148,3	141,0	136,2	141,1	135,0	142,5	135,5
Malarbeite	107,5	105,2	92,1	103,0	99,9	97,3	105,7
Mandibularbreite	99,2	96,9	94,9	93,5	103,8	98,5	105,9
Innere Augen-Distanz	39,5	34,5	37,5	39,5	31,9	39,4	33,2
Aeussere Augen-Distanz	103,0	98,9	93,6	103,5	94,5	106,3	99,4
Nasenhöhe	42,5	43,7	40,8	42,0	42,8	43,5	46,9
Nasenbreite	42,5	40,2	40,0	37,6	39,5	41,9	39,9
Nasenrücken	35,6	36,2	31,8	35,0	40,3	33,9	39,9
Mundlänge	55,6	54,6	57,1	48,2	53,2	52,3	56,0
Mundbreite	26,9	24,8	27,5	26,5	18,9	23,5	19,9

I. Wei-Neger

Djeri	Bara	Ssinne	Muana	Kabba I	Bingba	Duau	Bessima	Sawa	Drau	Bo	Kabba II
29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
34,5	29,0	30,9	31,5	32,5	36,5	38,5	38,6	35,2	34,0	36,7	29,8
95,9	90,0	95,6	98,0	96,2	100,2	104,9	105,0	98,9	95,8	97,5	93,2
42,5	39,9	42,6	32,0	38,0	44,2	41,5	56,0	44,7	39,2	40,2	42,8
35,8	33,5	32,9	36,5	46,0	39,2	40,8	46,0	38,4	37,6	36,5	40,0
36,0	29,9	38,5	30,6	29,8	39,9	35,8	41,9	38,6	34,2	35,0	33,9
56,8	46,5	53,8	50,0	59,2	50,1	63,4	60,5	54,5	47,8	44,0	52,8
43,5	24,0	29,8	19,9	24,5	19,9	30,0	22,0	21,5	25,0	25,2	23,5
122,9	105,9	114,2	108,5	119,0	122,8	116,0	121,9	111,9	116,9	114,5	112,8
124,5	121,8	132,9	119,5	127,8	131,9	130,2	132,0	125,2	127,9	125,5	123,0
133,9	125,2	139,9	127,2	143,8	141,2	146,1	147,5	135,0	139,9	140,0	135,0
129,8	130,5	142,9	130,3	148,5	145,0	142,3	146,5	141,3	135,9	143,2	133,8
52,2	51,7	51,8	56,1	55,4	57,2	53,7	56,4	55,0	53,5	52,8	55,6
32,8	32,5	32,0	36,0	34,0	34,7	34,5	33,5	33,5	34,5	33,7	36,0
43	42	43	43	42	43	43	42	42	43	43	27
2g	1g	1	1	1g	1g	1g	2g	2	1	1	2
80	75	78	95	56	77	67	82	90	82	75	75

29. zarte Gestalt. **30**. sehr klein. **31**. lang, schmal. **32**. kleine Gestalt. **33**. rasirter Kopf, breite Nase. **34**. starke Stirn. **35**. abstossend prognath, schielt, Jochbogen vorstehend. **37**. dichtes Haar. **38**. geschoren.

II. Kru-Neger

Nandu	Gije	Kavo	Kobbe	Ba	Buëu	Blissu	Uissa	Hinne	Giddia	Uisse	Mamba
48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.
186,3	191,8	205,1	185,5	190,7	183,2	197,0	187,6	184,0	196,0	200,0	205,6
140,0	140,4	146,5	142,0	145,0	139,0	141,2	138,0	140,0	150,0	140,1	152,0
112,5	101,0	111,9	113,0	101,0	114,0	110,2	119,9	123,0	133,8	112,1	112,5
100,0	103,0	115,0	108,1	110,2	101,0	103,7	114,7	118,2	110,8	105,9	120,9
137,5	139,9	135,5	135,2	130,1	130,0	136,0	135,7	133,7	136,6	135,5	145,9
106,0	102,5	106,6	102,6	92,5	97,0	99,4	96,2	96,5	100,5	98,2	100,0
91,8	92,8	97,6	89,8	93,0	92,5	92,8	96,9	84,9	100,6	104,5	90,5
29,3	36,5	36,4	35,6	33,2	35,7	39,5	30,0	33,6	38,0	35,0	39,9
90,1	100,3	100,5	102,5	97,9	99,3	108,2	97,8	91,3	102,8	93,0	108,0
39,2	43,0	42,5	44,0	45,0	40,9	45,7	43,2	40,0	46,0	42,5	45,0
39,7	44,5	39,9	39,6	37,7	38,9	40,4	38,2	39,0	35,9	41,2	41,7
33,9	33,9	41,9	41,8	34,9	34,2	36,7	38,9	36,7	37,3	37,0	40,5
49,3	36,5	52,5	55,1	51,3	52,9	36,6	48,5	47,5	48,0	51,2	59,9
25,4	25,8	24,0	26,7	30,0	26,9	23,2	23,3	21,3	24,0	19,0	12,6

	II. Kru-Neger						
	Tomi	Paua	Tallu	To	Due	Gabbu	Krivie
	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.
Ohröffnung bis Nasenwurzel . .	123,5	119,0	128,5	121,2	119,9	121,9	118,0
„ „ Nasenscheidew. .	131,5	134,0	125,0	126,0	121,3	126,5	126,5
„ „ Oberlippe . . .	143,0	148,5	139,5	137,5	133,7	142,8	141,7
„ „ Kinn	149,5	146,9	139,2	135,5	137,4	145,6	144,2
Kopfumfang	58,5	52,9	55,5	55,5	54,2	57,0	54,7
Kopfbogen	35,0	31,7	34,4	34,0	34,0	36,5	34,5
Farbe der Haut	43	42	42	43	43	43	29
„ „ Augen	2	1	1	1g	1	1g	1g
Puls	80	57	87	80	80	75	100

41. rasirt. 42. starke Kiefer.

Die Messungen Nr. 1—40 sind an Wei-Negern aus der Gegend von Monrovia, vorgenommen. Die Weis sind durchweg mit Hemd und Hosen bekleidet, leiden viel an geschlechtlichen Krankheiten und neigen in Folge eines der Venus stark huldigenden Lebenswandels zu Krankheiten aller Art, namentlich Fieber und Unterleibskrankheiten. Sie sind vorwiegend Landarbeiter und geschickt zu mancherlei Handarbeiten, wie Flechten, Weben u. s. w. Die gemessenen Individuen sind männlichen Geschlechts, durchschnittlich 20—25 Jahre alt, mit Ausnahme von Nr. 33, der etwa 40 Jahre alt ist. Die allgemeine Erscheinung der Weis ist schlank und zierlich; die Gesichtszüge sind intelligent, während die Krus breiter und muskulöser sind, mit stumpfem Gesichtsausdruck; sie übertreffen die Weis an Ausdauer, aber nicht an Geschicklichkeit.

Die Messungen 41—59 sind an Kru-Negern in einem Alter von 20—24 Jahren ausgeführt. Nr. 41 und Nr. 59 mögen 30—32 Jahre alt sein. Die Individuen sind

Tabelle der Indices.

	I. Wei-Neger							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Längenbreitenindex	72,3	77,0	72,4	74,9	74,9	74,7	74,6	82,0
Ohrhöhenindex	59,5	57,6	58,7	57,7	60,3	63,7	62,4	62,3

	I. Wei-Neger							
	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
Längenbreitenindex	76,2	82,4	73,2	75,3	76,2	77,4	78,4	72,6
Ohrhöhenindex	64,6	64,3	61,6	65,3	62,7	63,4	63,1	60,0

II. Kru-Neger											
Nandu	Gije	Kavo	Kobbe	Ba	Buëu	Blissu	Uissu	Hinne	Giddia	Uisse	Mamba
48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.
113,0	117,0	121,5	124,5	118,0	111,7	122,2	115,5	114,0	128 2	119,0	125,0
126,7	124,5	132,9	127,8	126,2	117,9	137,3	121,8	116.9	134,0	127,5	135,0
138,5	137,0	142,3	140,0	141,0	131,8	141,5	135,0	126,7	146,0	139,5	146 5
142,9	134,5	151,4	145,9	135,9	121,5	147,0	144,5	137,0	145,0	142,5	161,2
53,6	53,7	57,7	53,5	53,5	51,9	55,9	55,0	52,5	55,4	55,5	59,0
32,3	34,2	35,4	33,5	34,5	35,5	33,7	35,3	33,4	35,0	32,0	35,4
42	42	42	43	43	42	43	52	27	27	42	28
1g	1g	1g	2	2	2	2	—	2g	1g	1g	1
75	65	70	75	73	75	63	85	92	64	75	—

49. rasirt **50**. rasirt. **51** Vordergesicht gelb, 37. **54**. geschoren: Flecke im Gesicht, 37. **57**. dünne Haare.

sämmtlich männlichen Geschlechts, werden in der Expedition als Träger und zum Arbeiten auf der Station verwandt. Sie sind durchschnittlich gut genährt. Sie sind auch bei der Arbeit gewöhnlich mit Hemd und Lendenschurz bekleidet, im Gegensatze zu den in Faktoreien und auf Schiffen in kleinem Schurz arbeitenden Kru-Negern. Die bei den Kru häufig beobachteten plötzlichen Todesfälle, nach der Anschauung der Küste von Vergiftungen herrührend, nach ärztlicher Meinung jedoch auf heftige Lungenentzündung zurückzuführen, sind in 8 Monaten bei 33 Personen nicht vorgefallen, überhaupt Krankheiten, abgesehen von kleinen Fiebern, auffallend selten. —

Hr. Virchow: Aus den Messzahlen des Hrn. Zintgraff habe ich zunächst die Längenbreiten- und Längenhöhenindices berechnet:

Tabelle der Indices.

I. Wei-Neger											
9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
72,9	79,0	77,3	78,7	72,6	75 9	76,7	72,6	76,3	77,4	76,8	79,8
61,7	56,0	62,4	64,9	57,0	62,3	60,3	59,0	60,8	66,3	63,5	65,3

I. Wei-Neger											
29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
77,2	79,2	81,7	81,9	73,1	73,5	76,5	71,2	72,5	76,9	72,0	76,8
62,0	59,6	66,9	70,9	59,4	66,5	72,7	63,1	62,2	68,3	63,4	66,3

	II. Kru-Neger						
	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.
Längenbreitenindex	70,1	73,7	72,7	77,8	73,2	77,0	73,4
Ohrhöhenindex	57,8	59,2	62,9	68,3	62,9	67,3	62,0

Stellt man darnach die Kategorien der Schädeltypen zusammen, so erhält man

	Wei	Kru
Dolichocephale . .	16 = 40 pCt.	11 = 57,8 pCt.
Mesocephale . . .	20 = 50 „	8 = 42,1 „
Brachycephale . .	4 = 10 „	
	40	19

Theilt man die Mesocephalen in 2 Gruppen: eine von 75—77,5 (die mehr langen) und eine von 77,5—80 (die mehr kurzen), so ergeben sich für

	Wei	Kru
Index von 75—77,5	15	7
„ „ 77,5—80	5	1

Rechnet man die ersteren mit den Dolichocephalen, die letzteren mit den Brachycephalen zusammen, so findet man

	Wei	Kru
mehr lange Schädel . . .	31	18
„ kurze „ . . .	9	1

Im Ganzen besteht daher in beiden Stämmen, soweit diese Messungen in Betracht gezogen werden, eine Tendenz zur Verlängerung des Schädels, so jedoch, dass bei den Wei-Negern eine grössere Häufigkeit kurzer Formen erkennbar wird.

Bei früheren Messungen, die Hr. Zintgraff am Congo veranstaltete (Verh. 1886. S. 33), fanden sich unter 4 Kru-Negern 3 mesocephale und 1 brachycephaler, so dass sich bei einer Zusammenrechnung sämmtlicher Kru-Leute folgendes Resultat herausstellt:

Dolichocephale . .	11 = 47,8 pCt.
Mesocephale . . .	11 = 47,8 „
Brachycephale . .	1 = 4,3 „
	23

Hiernach muss es zweifelhaft erscheinen, ob zwischen den Kru und den Wei ein durchgreifender Unterschied der Schädelform existirt.

Ich verweise ausserdem auf die von Hrn. Zintgraff (Verh. 1886. S. 644) vorgenommenen Messungen an 5 Dualla von Kamerun, unter denen sich 4 mesocephale und 1 dolichocephaler ergaben. Auch 2 von demselben Reisenden eingesendete Schädel von Dualla (Verh. 1887. S. 331) waren mesocephal. Ich habe damals eine Vergleichung mit anderen Bantu-Schädeln, namentlich mit denen der Baluba und der Zulu veranstaltet, muss jedoch hinzufügen, dass die Messungen des Hrn. L. Wolf an lebenden Baluba und meine Messungen an Schädeln derselben ein beträchtliches Contingent von Brachycephalen ergaben (Verh. 1886. S. 753, 754). Ich folgerte daraus, dass der Typus ein sehr gemischter sei.

Die Frage nach der Herkunft der Brachycephalie unter den westafrikanischen Stämmen und ihren östlichen Nachbarn hat somit durch diese Untersuchungen keine wesentlichen Fortschritte gemacht. Es wird darauf bei einer späteren Gelegenheit zurückzukommen sein. —

II. Kru-Neger											
48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.
75,3	72,9	71,4	76,3	75,9	76,0	71,6	73,4	76,1	76,5	70,0	73,9
60,7	52,6	54,5	60,7	52,9	62,3	55,9	63,8	66,8	68,4	55,5	54,7

Hr. Zintgraff hat endlich eingesendet

59 Zeichnungen von Fussumrissen,

darunter 2 von Dualla, 1 von einem Manne vom Elephanten-See und 56 von Wei- und Kru-Negern. Letztere sind allerdings nur zum Theil mit den Namen der Personen bezeichnet, indess geht aus einer Vergleichung der Zahlen und der Namen, wo letztere angegeben sind, hervor, dass diese Blätter den Nummern der Maasstabellen entsprechen. Darnach ist anzunehmen, dass Nr. 2—20 und 23—40 von Wei-, Nr. 41—59 von Kru-Negern stammen. Nr. 21—22 fehlen. Sämmtliche Zeichnungen sind bei Männern genommen. Der eine Dualla ist als ein 35 jähriger Mann, der andere als ein 14 jähriger Knabe (Essenge) bezeichnet.

Hr. Zintgraff giebt an, dass er zuerst mit Bleistift um den ganzen Fuss des betreffenden Individuums herumging und dann die Fussspur abzeichnete, die auf dem Papier zurückblieb. Er liess die Leute zuvor in feuchte Holzkohle treten. Bei der Breite habe er in einer oberen Zahl das Maass der Breite des aufstehenden Fusses, in einer unteren das Maass der Breite des Fusses bei leicht ausgestrecktem Beine angegeben.

Es ist also hier der wirkliche Umriss (Contour) des Fusses und die Fussspur zu unterscheiden. Letztere Bezeichnung ist natürlich nur von einem Boden zu verstehen, in welchen der Fuss nicht zu tief einsinkt: in Sand oder feuchtem Lehm würde, wenigstens so lange als die Ränder des Eindrucks nicht zusammensinken, Fussspur und Umriss nahezu zusammenfallen. Die gewählte Unterlage — feuchte Holzkohle — verhielt sich aber, wie ein festerer, jedoch noch eindrückbarer Erdboden, in welchem sich nur diejenigen Theile der Fusssohle abdrücken, auf die der Mensch beim Stehen und Gehen sich zunächst stützt, also in der Regel die Ferse, der äussere Rand der Sohle, die Gegend der „Knöchel" (Köpfchen der Metatarsalknochen) und die Zehen. Nur bei Plattfüsslern wird der grössere Theil der Sohle abgedrückt werden.

Dies hat Hr. Zintgraff in der Mehrzahl seiner Blätter in überraschend anschaulicher Weise erreicht. Das angewendete Kohlenpulver haftet in einer ganz dünnen, aber in den besser gelungenen Abdrücken intensiv schwarzen Schicht fest an dem Papier und ergiebt innerhalb des Umrisses ein vortreffliches Bild der oberflächlichen Fussspur. Dieses Verfahren, welches schon von dem verstorbenen Oberstabsarzt Dr. Starke hierselbst in grosser Ausdehnung angewendet und auch in Vorträgen in der technischen Schule der Schuhmacher-Innung gelehrt worden ist[1]), kann daher für allgemeinere Anwendung empfohlen werden. Indess dürfte

1) Mein eigener Schuhmacher, Hr. Müller, hat mir ein noch bequemeres Verfahren gezeigt. Man legt auf einen Bogen von angefeuchteter Pappe einen Bogen dünnen Papiers, dessen untere Fläche mit Anilinfarbe bestrichen ist, und lässt den nackten oder mit einem Strumpf bekleideten Fuss darauf setzen. Man erhält dann auf der Pappe einen vorzüglichen Abdruck der Fussspur, und wenn man den Umriss mit einem Blei umgeht, zugleich eine vollständige Zeichnung des Contours.

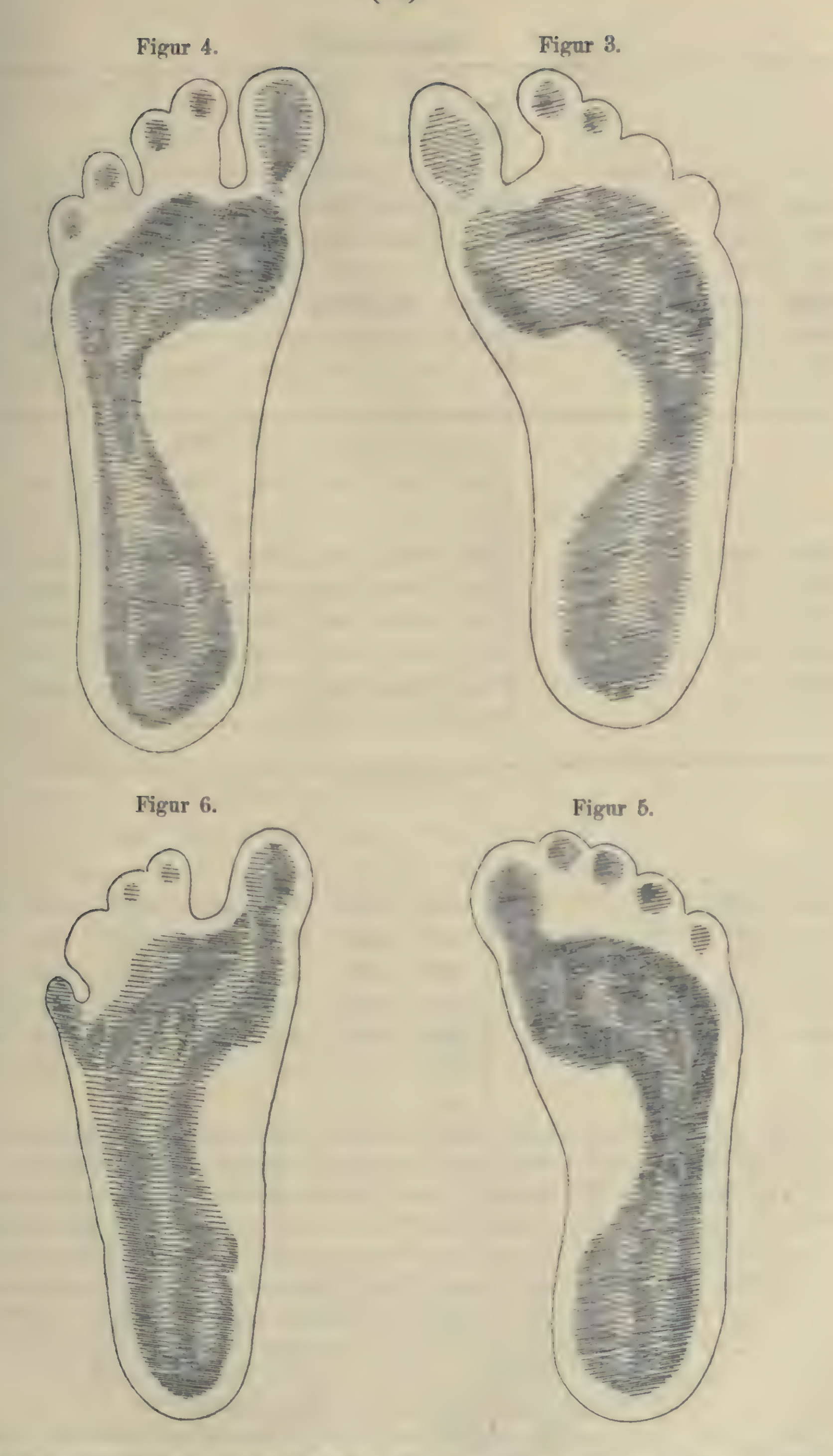
dabei doch eine gewisse Vorsicht nöthig sein. Es ist natürlich von grossem Einfluss, welcher Grad von Druck (Last) auf den Fuss einwirkt, und es kann derselbe Fuss, je nachdem der Druck grösser oder schwächer ist, bald eine ausgedehntere Fläche, bald nur einzelne Theile derselben abdrücken. Die Grösse des Drucks lässt sich natürlich nur während der Handlung selbst feststellen, und da sich darüber bei Hrn. Zintgraff keine Angaben finden, so ist auch nicht mit voller Sicherheit auszumachen, inwieweit die gegebenen Fussspuren das individuelle Verhältniss bei geringerem Druck wiedergeben. Eine kleine Controle ist in dem Fussumriss gegeben, der begreiflicherweise bei einem Plattfuss durchweg breiter ausfallen muss, aber auch dieser Umriss variirt je nach dem Maass der Belastung. Wie gross die Verschiedenheit in der Breite des belasteten Fusses gegenüber der Breite des frei gehaltenen Fusses bei demselben Individuum ist, dafür liefern die beiden Zahlen, welche Hr. Zintgraff für die Breite durch direkte Messung ermittelt hat, die „obere" (a) und die „untere" (b), anschauliche Beispiele. So beträgt bei Nr. 2 (Wei) die Differenz beider Zahlen 14,3 rechts und 14,1 links, bei Nr. 39 (Wei) 16,6 rechts und 10,8 links, bei Nr. 26 (Wei) 10,5 rechts und 9,5 links.

Wenn man die Zeichnungen nimmt, wie sie vorliegen, so zeigt sich die grösste, dem Plattfuss genäherte Fläche der geschwärzten Sohle bei 7 Personen, nehmlich bei dem Dualla-Knaben, den Wei Nr. 2, 5, 17 (Fig. 1), 26, 27 und 30 (Fig. 2), da-

Figur 2. Figur 1.



gegen bei keinem der Kru-Neger. Auch die demnächst grösste Breite der geschwärzten Fläche, bei der jedoch eine freie Bucht an der Innenseite erscheint, trifft ausschliesslich auf Wei (Nr. 32, 33, 38 [Fig. 6], 39). Erst in einer dritten Folge, bei welcher der Ausschnitt auf der Innenseite zwar gross, die auftretende Partie des Aussenrandes jedoch noch breit ist, kommt auch eine gewisse Zahl der Kru-Neger in Betracht; es sind 7 Kru (Nr. 41 [Fig. 3], 42, 47, 48, 49, 54, 59) und



6 Wei (Nr. 18, 24, 25, 34, 36, 40 [Fig. 4]). Immerhin scheinen also die Fussspuren der Wei mehr zur Breite zu neigen. Eine genauere Statistik lässt sich nicht geben, da gerade bei den Wei-Leuten eine grössere Zahl nicht geschwärzt worden

Fussumrisse.

	Dualla		Ele-phan-ten-See	Wei-Neger				
	Mann	Knabe		2.	3.	4.	5.	6.
Länge rechts	244,0	261,0	270,9	264,5	266,0	242,6	249,2	254,0
Breite a. „	94,0	100,0	93,0	120,2	96,5	93,4	107,7	96,5
„ b. „	—	—	87,3	105,9	88,2	85,2	96,2	93,5
Länge links	247,0	267,0	268,5	266,3	271,5	236,1	248,0	257,0
Breite a. „	92,0	97,0	96,5	116,2	97,5	93,4	96,3	96,0
„ b. „	—	—	90,9	102,1	83,9	88,6	89,1	89,0

	Wei-Neger							
	19.	20.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
Länge rechts	255,9	239,5	252,2	260,0	257,9	280,2	260,5	255,0
Breite a. „	101,2	95,0	95,5	103,0	101,9	109,5	101,0	103,2
„ b. „	89,9	86,5	86,2	96,0	91,2	99,0	87,8	90,5
Länge links	257,3	235,2	253,0	257,0	263,9	286,4	257,0	252,0
Breite a. „	96,2	95,0	96,5	99,9	101,9	108,9	106,0	104,2
„ b. „	91,0	87,8	85,2	91,9	90,9	99,4	88,0	88,0

	Kru-Neger						
	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.
Länge rechts	262,1	253,0	278,0	266,6	261,0	285,0	260,0
Breite a. „	115,9	103,2	105,0	99,9	103,9	99,5	109,1
„ b. „	105,9	92,2	92,6	92,6	92,8	94,0	96,5
Länge links	268,0	253,2	278,0	266,6	261,0	287,0	259,5
Breite a. „	105,8	103,2	100,0	99,9	100,9	99,5	105,5
„ b. „	115,6	98,2	94,0	94,5	92,0	97,2	96,5

ist. Im Grossen und Ganzen stimmt die Art des Aufsatzes des Fusses bei den Negern mit derjenigen bei Europäern mit gut gebildeten Füssen überein.

Was die Länge der beiden ersten Zehen betrifft, so tritt bei der grossen Mehrzahl die erste Zehe stärker vor. Nur bei 3 Kru (Nr. 52 [Fig. 5], 53, 58) ist die zweite „länger", und bei 1 Kru (Nr. 54) und 2 Wei (Nr. 4 und 13) erreicht sie ungefähr das Niveau der ersten. (Die Messung ist jedesmal von demselben Punkte der Ferse, dem am weitesten nach hinten hervorstehenden, genommen.) Durch besondere Grösse, namentlich Breite der ersten Zehe zeichnen sich aus der Mann vom Elephantensee, die Wei Nr. 6, 14, 19, 33, 39 und die Kru Nr. 41, 47, 49, 50, 51, 55, 57, 59, also die letzteren ganz vorzugsweise.

Ein mehr oder weniger ausgebildeter Zwischenraum zwischen erster und zweiter Zehe findet sich bei 10 Kru, 21 Wei und dem Dualla-Knaben, also sehr häufig, bei etwas mehr als der Hälfte. Bei einzelnen ist der Abstand so gross, wie wir ihn sonst nur von Sandalenträgern kennen: so namentlich bei den

Fussumrisse.

Wei-Neger											
7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
276,0	245,0	243,4	274,9	268,5	255,0	255,0	279,0	260,2	255,9	256,9	253,9
104,0	98,9	101,0	100,0	109,0	97,0	100,0	106,2	99,5	102,0	100,9	105,9
80,5	81,9	82,8	87,0	95,0	83,0	86,6	92,0	77,5	86,9	95,6	97,9
276,0	242,0	245,5	270,2	272,5	258,0	255,5	279,0	260,3	260,5	258,9	251,9
104,5	96,0	99,0	100,0	107,0	95,0	94,9	106,2	93,0	102,0	100,9	109,2
77,2	73,5	87,4	89,0	88,2	81,9	88,5	94,5	72,0	91.0	92,5	95,9

Wei-Neger											
29.	30	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
241,6	235,1	238,2	235,0	262,1	263,0	260,8	257,0	258,0	244,0	245,1	257,0
95 0	89,9	91,9	93,9	104,0	110,0	107,2	105,0	102,7	95,5	102,8	94,9
86.0	82,5	83,9	89,2	98,0	104,2	102,2	98,3	96,8	87,4	86,2	93,2
246,0	238,0	243,0	235,2	268,0	268,0	266,5	259,8	260,2	243,0	247,0	252,0
91,2	92,5	91,0	99,0	104,0	110,4	109,8	109,5	101,2	95,5	103,1	96,0
83,2	86,2	84,5	91,5	94,0	101,9	103,5	105,0	91,2	86,2	92,3	88,9

Kru-Neger											
48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.
263,0	260,5	272,0	269,0	233,5	263,6	280,0	255,9	255.0	279,0	257,5	263,0
104,9	106,1	102,7	101,9	97,0	104,5	107,6	96,9	95,0	104,0	102,5	105,2
95,9	94,5	97,5	98,5	85,0	94,4	95,9	89,0	86,9	92,5	92,9	96,9
263,0	262,8	277,5	276,2	239,0	263,6	276,0	255,9	248,0	274,5	256,7	266,0
100,0	107,3	105,9	109,0	97,0	104,2	103,2	96,7	90,0	114,5	108,2	101,0
93,5	99,9	101,0	102,0	93,2	95,9	95,9	87,5	88,0	94,9	95,5	93,0

Kru Nr. 41 (Fig. 3) und 43 und dem Wei Nr. 38 (Fig. 6), nächstdem bei den Kru Nr. 49 und 58, bei den Wei Nr. 2, 6, 8, 17, 28, 39 und bei dem Dualla-Knaben. Bei den übrigen ist der Abstand gering, bei vielen erscheint er nur an der Basis der Zehe, während nach vorn hin die Zehenränder an einander stossen. Es muss eine genauere Nachricht darüber abgewartet werden, ob in der That der Riemen einer Sandale hier durchgezogen wird, oder ob nur die Uebung im Greifen mit den Zehen den Abstand bewirkt. Sonderbarerweise findet sich einigemal auch ein Abstand zwischen dritter und vierter Zehe, nehmlich bei den Wei Nr. 26 und 40 (Fig. 4) und den Kru Nr. 43 und 45. Besonders gross ist derselbe bei Nr. 43, wo auch die erste und zweite Zehe weit auseinanderstehen, so dass eine höchst sonderbare Form des Vorderrandes entsteht. Noch weit fremdartiger wird die Gestalt des Fusses, wenn sich zwischen vierter und fünfter Zehe ein breiter Spalt zeigt. wie besonders bei dem Wei Nr. 38 (Fig. 6), bei dem auch

zwischen erster und zweiter Zehe ein grosser Abstand besteht, wo also der Verdacht einer künstlichen Deformation sehr nahe liegt.

Nächstdem treten sehr auffällige Abweichungen hervor in der Gesammtform des Fusses, namentlich durch eine starke Einbiegung des inneren Randes: so bei dem Wei 13 und den Kru 45, 52 (Fig. 5) und 58. Unter den Plattfüssen zeichnen sich der des Wei Nr. 27 und des Kru Nr. 59 durch eine breitgerundete Protuberanz unter dem inneren Knöchel aus. Im Ganzen hat der Fuss seine natürliche, vorn breite Gestalt, doch sind auch bei manchen die Zehen stark aneinander gedrängt, wie wenn die Leute Schuhe oder Strümpfe getragen hätten.

Die Grösse der Füsse scheint fast durchweg eine sehr beträchtliche zu sein. Die grösste Länge zeigt der Kru Nr. 46 (285 *mm* rechts, 287 links) und der Wei Nr. 26 (280,2 rechts und 286,4 links); darauf folgen 4 Kru (Nr. 54, 57, 43 und 50), sowie 3 Wei (Nr. 10, 7, 14) und der Mann vom Elephantensee mit 270,9 rechts und 268,5 links. Man wird diese Maasse nicht als absolut sichere betrachten dürfen; dagegen sprechen die grossen Differenzen in der Länge zwischen rechtem und linkem Fuss und die nicht minder grossen Differenzen zwischen den Maassangaben an den Lebenden und den Maassen der Umrisszeichnungen. In einem Falle (Nr. 24) habe ich die unmöglichen Maassangaben nach der Umrisszeichnung corrigirt; im Uebrigen sind die Zahlen nach den Angaben des Reisenden wiedergegeben. Noch viel grösser sind die Schwankungen zwischen den Breitenangaben. Ich habe deshalb darauf verzichtet, Indexzahlen zu berechnen; wer sie haben will, kann sie aus den Zahlen der Tabelle leicht gewinnen, und ich will den approximativen Werth derselben nicht bemängeln.

Auf alle Fälle müssen wir Hrn. Zintgraff recht dankbar sein für die Zeichen seiner andauernden Thätigkeit. In dieser Beziehung kann ich aus seinem Briefe noch anführen, dass er auch wieder Zahnabdrücke genommen hat, deren Sendung er für die nächste Zeit in Aussicht stellt.

(30) Hr. Bastian bespricht die

Bedeutung amerikanischer Sammlungen.

Die amerikanischen Alterthumssammlungen, über welche, besonders die Südamerika betreffenden, mir einige Worte zu sagen gestattet ist, gewinnen ihre eigenartige Bedeutung in der Ethnologie als wichtiges Glied innerhalb derjenigen Illustrationen, welche durch den amerikanischen Continent besonders für die Lehre von den geographischen Provinzen geliefert werden. Es folgt dies aus der für denselben charakteristischen Physiognomie, indem zu der Erstreckung durch zwei Hemisphären in horizontaler Ausdehnung die vertikale der Zonenfolge hinzutritt, bei den unter den Tropen dort gelagerten Hochgebirgen, und so die Beispiele sich hier mehrfacher vervielfältigen, als sie von irgendwo sonst her entnommen werden können.

Was, beim Ausgang der Betrachtung von den geographischen Provinzen, im naturwissenschaftlichen Sinne gesagt werden soll, kommt zur vollen Durchwirkung bei der psychischen Seite des Menschen, während für seine physische Hälfte die Ergebnisse nur in vorläufig secundäre Stellung zurücktreten, wie bei den botanischen und zoologischen Kreisen der geographischen Provinzen, indem die „essentia existentiam involvens“ (wie Spinoza sagen würde) in der *πρώτη οὐσία* (für scholastische Fassung einer „materia prima“) über den Horizont hinausfällt, innerhalb welches nur die Accidentien zur Erscheinung gelangen, um der induktiven Methode sich zur Bearbeitung zu bieten, weil functionell im Organischen wurzelnd, statt den Zufälligkeiten eines Symbebekos (Aristoteles). Auch unter Festhalten solcher

Rücksichtsnahme jedoch, bei dem Ausgange vom Gegebenen (den „Data" oder διδόμενα), wird sich der dem ζῶον πολιτικόν typisch aufgeprägte Stempel seiner ethno-anthropologischen Provinz als eine Art Neuschöpfung zu erweisen haben, die ihm von Anfang an zugehört, in den geographischen Variationen des Gesellschaftsgedankens (als jedesmaligen Völkergedankens des ἔθνος).

Dass hier ein festgeschlossen organisches Wachsthum waltet, kann jetzt bereits auf Grund des accumulirenden Beweismateriales als festgestellt gelten. Ueberall treffen wir auf die gleichartigen Züge des Elementargedankens, variirend eben unter den der Umgebung entsprechenden Differenzen der Völkergedanken, und es herrschen hier ebenso eisern-nothwendige Gesetze, wie bei allen übrigen Objekten einer naturwissenschaftlichen Erforschungsweise (im organischen Werden).

Dies also hat sich für die Naturvölker, aus dem vergleichenden Ueberblicke von 4 oder 5 Continenten, allmählich genügend feststellen lassen, um für die Verwendung der comparativ-genetischen Methode eine thatsächlich gesicherte Unterlage vorzubereiten (während dieser letzten Decennien).

Fraglicher war es dagegen, wieweit sich auch die complicirteren Probleme der Culturvölker nach gleicher Methode (solch' comparativ-genetischer eben, der Induction) würden behandeln lassen: fraglicher schon deshalb, weil das für Vergleichungen benöthigte Material zu mangeln schien. Was wir als Culturgeschichte bisher kennen, die sogenannte Weltgeschichte als jedesmal erweiterte Volksgeschichte, repräsentirt nur eine Eins, da alle die mitwirkenden Factoren in näherer oder entfernterer Wechselbeziehung miteinander hatten stehen müssen: von Assyrern und Aegyptern aufwärts zu hellenisch-römischer Cultur und bis auf germanisch-romanische der Gegenwart hin (und höchstens in der alten Welt) würde durch die Scheidungslinie in Asiens Mitte zwischen westlichem und östlichem Cyclus ein Seitenstück zu gewinnen sein mit den ostasiatischen Culturen (der unsrigen gegenüber). Von den übrigen Continenten hat sich Australien nicht über das Niveau des Naturzustandes erhoben; Afrika, soweit nicht in den europäisch-asiatischen Culturkreis mithineingezogen, zeigt schwache Ansätze nur zu einer geschichtlichen Bewegung im Sudan; in Oceanien engt insulare Beschränkung ein und Amerika, jetzt den Blicken geöffnet, fällt für seine Geschichte in die unserige mithinein.

Hier nun würden die auf diesem, in westlicher Hemisphäre abgeschlossenem Continente einheimischen Culturen dortiger Geschichtsvölker, — wie sie, aus den Berichten des Entdeckungsalters bekannt, damals bestanden hatten, — haben aushelfen können, wenn dafür diejenigen Documente, die anderswo in den Texten geliefert werden, in Folge der Schriftlosigkeit nicht entbrochen hätten; und so müssen diesenfalls, wie bei schriftlosen Naturstämmen, die Sammlungen eintreten als „conditio sine qua non", wenn das Studium überhaupt begonnen werden soll. Im Uebrigen ist der Gang desselben dann gleichfalls für den festen Ansatz eines ersten Beginnens auf die geographischen Unterlagen zurückzuführen in den geschichtlichen Wegen, die der Constitution des Globus von der Natur eingegraben sind.

Der Naturstamm liegt eingesponnen in seiner klimatisch-geographischen Umgebung, harmonisch ungestört bei ungestörter Entwickelung, und deshalb (bei hergestelltem Ausgleich) in Ruhe stagnirend. Zum Anreiz neuer Bewegung erfordert sich der Einfall fremder Reize, und diese werden dementsprechend zugefügt werden, je nachdem sich geschichtlich geöffnete Wege dafür finden (oder wenn, — und wann, — nicht: dann nicht eben, bekanntermaassen), um einen Contact einzuleiten zwischen den durch die Verschiedenheiten der geographischen Provinzen (wie zu gegenseitiger Berührung kommend), in geistigen Schöpfungeu hervorgerufenen Eigenthümlichkeiten.

Damit beginnt dann dasjenige, was Geschichte genannt wird. Der Bann der physikalischen Natur, die den Naturstamm gefesselt hat, ist gebrochen, und unbehindert schreitet die Culturentwickelung voran (in der Geschichte solchen Geschichtsvolkes); unbehindert, willkürlich (in schrankenloser Freiheit) scheinbar, aber keineswegs gesetzwidrig (oder ungesetzlich), weil sich auch hier bestimmt normirte Phasen des Wachsthumes in den höheren Productionen verfolgen lassen, zunächst nach den Geschichtswegen, wie von diesen selber angezeigt. Und auch betreffs dieser Geschichtsfragen nun bietet Amerika seine charakteristischen Besonderheiten.

In unserer alten Welt zeigt sich die Anordnung dieser Geschichtswege unter zwei Hauptformen, einmal nach der Küstenentwickelung, worauf die classischen Culturen des Mittelmeeres bei dortigen Halbinseln basirten, und dann in der Wechselbeziehung der, auf begünstigtem Terrain erblühten, Cultur zu einer barbarisch abdunkelnden Umgebung jener Wanderstämme, welche in den kritischen Wendepunkten der Geschichtsperioden einzubrechen pflegen, um ihre Reiterdynastien auf die Throne der verfallenen Culturstätten einzusetzen, nach dem mythischen Paradigma jenes im wechselvollen Streite wiederholten Gegensatzes zwischen Iran und Turan (in Asiens Vergangenheit, seit scythischer Vorzeit und altersgrauen Rivalitäten mit Pyramidenbauern).

Auch in Amerika fehlt es nicht an Analogieen des ersten Falles: beim Hinausragen der mit alterthümlichen Monumenten geschmückten Halbinsel der Maya in die bunte Inselwelt der Antillen, noch auch des zweiten: bei der von den Chichimeken in der Cultur der Nahuatl gespielten Rolle, sodass also für die Erklärung der nordamerikanischen Culturen (nicht nur Yucatans und des mexikanischen Hochplateaus, sondern auch der Quiché, Zapoteken, Tarasker u. s. w.), die Analogieen zu der östlichen Hemisphäre nicht gänzlich ausfallen würden. Eigenartiger dagegen, und deshalb räthselhafter abgesondert, tritt diejenige Cultur entgegen, die in Südamerika die Augen trifft, in den zwei vornehmlichen Repräsentanten derselben, den Quechua und Chibcha, indem bei ihnen anderweitige Bedingungen vorgewaltet haben aus charakteristischer Causalität eines unter den Tropen erhobenen Berglandes, wo weder die Küstenentwickelung bedingend eingreift, noch die nachbarliche Anlagerung an weite Ebenen, aus denen sich die zerstreuten Wanderer für die Katastrophen kritisch entscheidender Geschichtsperioden zusammensammeln liessen. Und auch die traditionellen Sagen und Ueberlieferungen der historischen Berichte kommen darauf hinaus, die dortige Cultur, in ihrer hervorragendsten Gestaltung, als gleichsam vom Himmel herabgefallen zu schildern, indem sie von Kindern der Sonne reden, die von ihrem Vater niedergesandt werden, um, gleich einer gerüstet aus Zeus' Haupt hervortretenden Athene, auf den Höhen unzugänglicher Hochgebirge die Cultur der Inka aus dem Nichts, ex ovo sozusagen, zu schaffen.

Bei vertikaler Wiederholung der Zonen, wie sie in den amerikanischen Culturländern vorliegen, kommt die Lehre der geographischen Provinz am schlagendsten zum Eindruck und hat ja dort eben auch zuerst ihre Wurzeln geschlagen, um dauernd fortzukeimen, seit in Alexander von Humboldt's Genius die von Tournefor auf dem Ararat bereits erahnte Idee der botanischen Provinz gezündet hatte, um auf den Andes angepflanzt zu werden. In Peru vermag der Reisende die gesammte Weite der geographischen Provinz, in ganzer Durchstreckung ihrer Breite vom Pol bis zum Aequator, an einem Tage zu durchreiten, von den Palmen nach der Schneegrenze aufwärts, der Grenze des organischen Lebens. Es lassen sich zunächst drei schematisch abgegrenzte Zonen unterscheiden: Die Sierra mit zugehöri-

ger Puna, die sogenannte Yunga am Meeresniveau der Küste und die abgetreppte Montaña der Andes; und die von Tschudi sowohl wie von d'Orbigny craniologisch verfolgten Eintheilungen lehnen sich diesen, von der Natur gegebenen Scheidungen mehr weniger an, obwohl sie unter einander wieder differiren (auch in der Terminologie).

Die Cultur, wie immer, gehört auch hier der gemässigten Zone an, der der Sierra, von welcher aus die Inka ihr die Thäler links und rechts mit umliegendem Gebiet beherrschendes Weltreich gegründet hatten. Der von ihnen den unterworfenen Völkern aufgeprägte Typus ist also derjenige, welcher als normale Durchschnittsschätzung zu gelten haben würde, um die dortige Civilisation in ihren Eigenthümlichkeiten zu verstehen; zur Zeit der europäischen Entdeckung erstreckte sich ihre Herrschaft von dem Rio Maule in Chile bis zur Grenze des jetzigen Ecuador, über die Küste sowohl wie über einen Theil der Berggegenden, unter Absorbirung also einer Reihe einheimisch ausgeprägter Nationalitäten, die mehr oder weniger unter der neu darüber gebreiteten Decke verschwunden waren, obwohl sie in Einzelheiten sich nachträglich noch erkennen liessen und demgemäss in den Sammlungen mitunter documentirt haben, wofür besonders ausdrucksvoll diejenige von Huaraz z. B. zu nennen sein würde. Im Uebrigen war dasjenige, was sich bisher unter dem Namen peruanischer Alterthumssammlungen in den Museen zusammenzufinden pflegte, vorwiegend den Ausgrabungen und Fundorten an der Küste entnommen, wo (den historischen Nachrichten nach) die Inka mit selbständig bestehenden Staaten zusammengetroffen waren, die zum Theil auf ihrer Culturstufe hervorragend, erst nach langen und hartnäckigen Kämpfen hatten unterworfen werden können, wie während der gegen die Chincha unternommenen Feldzüge, die Kriege mit dem Gran Chimu, bei Trujillo oder Manseriche u. s. w.

Einen durchaus verschiedenen Eindruck, diesen Sammlungen gegenüber, macht nun diejenige, welche es günstiger Weise gelungen ist, neuerdings von dem Hochlande der Sierra, und zwar aus Cuzco selbst zu erwerben, die also als dem eigentlichen Sitz der Inka angehörig betrachtet werden kann. Gegenüber dem polytheistisch buntgesplitterten Realismus der Küstensammlungen zeigt sie uns einen in reizvoller Einfachheit erhabenen Styl in der Formgestaltung sowohl, wie in der Ausführung ihrer Ornamente, die hinzugehören, und sie deutet hin auf jene Beziehungen, die von den alten Geschichtsschreibern bereits erwähnt werden, betreffs einer Zusammengehörigkeit von Quito und Cuzco, dieser beiden fast gleich hoch gelegenen Hauptstädten des von den Spaniern angetroffenen Reiches, sowie auf Gleichartigkeit geographischer Provinz entnommener Analogieen mit dem sonst geschichtlich abgetrennten Culturkreis der Chibchas.

Es wäre demnach erst die nächste Aufgabe gestellt, denjenigen Andeutungen geschichtlicher Wege nachzugehen, die auf dieses Hochland einen Einfluss haben ausüben können. Wie immer, wird auch hier ein nächster Ursprung der Cultur zurückzuführen sein auf das Zusammentreffen fremdartig wechselwirkender Reize, und solche verschiedenartige Differenzen erweisen sich von der Natur für diesen Beispielsfall von selbst gegeben durch die Gliederung dər nebeneinander gelagerten Terrassen, — jede derselben, wie gesagt, in dem Ausdruck einer verschiedenen Zonenphysiognomie, wohinzu die für das vorliegende Paradigma charakteristische Sondereigenthümlichkeit einer dichtesten Aneinanderlagerung der Differenzen in Betracht gelangt (unter Raumabkürzung). Daneben kommt ein Gesichtspunkt hier in Frage, der bei den übrigen geschichtlichen Entwickelungen auf der Erde zurücktritt, nämlich der aus ursächlichen Vorbedingungen begründeter Rassenverschiedenheiten, wie sie durch diese Differenzirung miteinander in Berührung gebracht

worden sind. In denjenigen Beispielen, die in dem vertrauten Geschichtsgemälde vor Augen liegen, sind es stets mehr weniger verwandte Rassen, welche mit einander in Contact gelangen. Es handelt sich vornehmlich um Verwandtschaftsglieder gleicher Familien auf verschiedenen Stufengraden der Entwickelung, eben jene wilderen, jüngeren, die das frische Blut der Wüste zur Auffrischung übertragen in die durch Uebercultur zersetzten Civilisationen, aber bei Gesammtanschau um immerhin gleichartig zusammengehörige Stämme, in der arischen Form besonders hervortretend für die europäische Geschichte, wenigstens überall da, wo dauernd Neues gezeugt ist. Da allzu gewaltsam beim Durchbruch der dsungarischen Pforte (sofern die von Yu-mönn geschlossen war) hunnische (seit Hiongnu) und mongolische Variationen hinzugeriethen, so bekunden sich diese als zerstörend, ohne jene Keime der Neubildung, wie wir sie in anderen Epochen zur Reife gelangen sehen. In den Kreuzungen congenialer Wahlverwandtschaft erzeugen sich höhere Typen veredelt reinen Rassenblutes, wogegen, wenn sie mit klaffenden Gegensätzen zusammengekoppelt werden, die Mischungen degenerirend wirken (in hybriden Bastardbildungen der Zambos, Cafusos u. s. w.).

Ein analoges Verhalten würde für Nordamerika als gültig anzunehmen sein, betreffs der erwähnten Beziehungen der Chichimeken zu der Nahuatlrasse (und den verwandten Abzweigungen). Anders dagegen in Südamerika. Die in nächster Nähe einander berührenden Stämme stehen dort unter dem Einfluss specifisch getrennter Umgebungen für den jedesmaligen geographischen Gesammteffect: der für die Sierra geschaffene Mensch ist mit einem durchgreifend andersartigen Habitus versehen, als der von der Natur innerhalb der Tropenwälder der Montaña vorbereitete oder als der etwa im Normalzustande der Gesundheit an der Küste lebende, und die Wege, auf welchen diese, rechts oder links von der Sierra gelagerten, Stämme auf die Höhe derselben hinauf zu gelangen vermochten, sind eng beschränkt (auf wenige und schwierige Passübergänge), nirgends in jenem weiten und ungehinderten Oeffnungsstrom, wie wir ihn bei dem Ansturm der Wanderstämme auf die Bollwerke alter Culturstaaten anschwellen sehen, in den übrigen Dramenbildern, welche Clio in ihrem Weltgeschichtsbuche entrollt.

Dementsprechend hat in einer von dem Indianer der Yunga, sowie der Montaña verschiedenen Erscheinungsweise der in verdünnter Luft der Sierra athmende Quechua zu erscheinen, mit breiterem Brustkasten, untersetzter Statur, und die Lungen zeigen sich „divisés en cellules beaucoup plus nombreuses qu'à l'ordinaire“, nach dem Sectionsbefunde des französischen Arztes Burnier (im Hospital zu La Paz).

In jenem Luftmeer einer höheren Regionsschicht schwebte gleichsam das Stammland des von den Inca begründeten Weltreiches, auf einer Elevation zwischen 8000 bis 12 000 Fuss, zwischen dem Wall schneeiger Hochgebirge zu beiden Seiten, von klarschimmernder Atmosphäre umflossen, in starr erhabener Natur, mit einem, den Jahresverlauf hindurch fast unverändert gleichförmigen Auf- und Untergang der Sonne, die während des Tages warm das Leben anfachend, ihr allmorgendliches Erscheinen ersehnen liess nach dem Dunkel kühl-kalter Nacht. So entsprach der geographischen Provinz der Cult des glänzenden Himmelsgestirns, während der in heisser Sonnengluth bedrückte Yunga sich dort mit der Verehrung des Meeres (und dessen Fischgottes) begnügte, und wie hier spiegelt sich in den anderen Manifestationen dortigen Culturlebens die majestätische Hochlandschaftsnatur äquatorialer Gebirgsterrasse in den monumentalen Colossalbauten historischer Denkzeichen, und so auch im streng-ernsten Styl der Sammlungen, wie sie jetzt in ausreichender Ueberschau dem Studium vorliegen.

Das Einströmen fremder Reize auf den in Peru hochgelagerten Knotenpunkt historischer Cultur-Entwickelungen konnte aus den beiderseitigen Tiefen (im Osten und im Westen) mühsam, kaum und auf beschwerlichen Geschichtswegen stattfinden, und also sporadisch nur treffen, in periodischen Unterbrechungen zuträufelnd.

Im Norden erstreckt sich das Hochland bis dahin, wo es mit dem Niederfall nach Central-Amerika seinen schroffen Abschluss findet, und obwohl in dieser Längsrichtung ein Hin- und Herwogen statthatte, bis selbst über die zur Zeit der Conquista gesteckten Grenzen damaligen politischen Bereiches hinaus (wie durch die Erwähnung der Pijaos auf dem Terrain der Sonnenstadt bezeugt), so mussten hier die Reizwirkungen wegen der Limitirung differenzirender Variationen dementsprechend limitirt bleiben, weil sie unter einem gemeinsamen gleichartigen Charakter einheitlich geographischer Provinz eingeschlossen blieben.

Anders im Süden. Ueber Bolivien hinaus bewahrte sich auch hier derselbe Charakter des Hochlandes, bis an die Grenzen Tucuman's, aber wenn von dort dann die Pässe durchbrochen wurden, unter den wiederholt verzeichneten Einfällen der Chiriguanos, dann trat ein fremdartiger Volkstypus in Contact, immerhin freilich ein solcher, der sich lebensfähiger, als der dem Tropen-Typus angehörige der Seitenthäler erweisen musste, zum Anschluss an die Existenzbedingungen der Sierra, weil selbst der Spross eines gemässigten Klima, das, weil horizontaler Breitung, zwar von dem einer verticalen Erhebung einigermaassen abweicht, aber sich demselben leichter accomodationsfähig zu beweisen pflegt, wie gegenwärtig auch, in jetzigen europäischen Ansiedelungen bewiesen nachdem die Beschwerlichkeiten der „Veta“ durch Angewöhnung überwunden sind). So erklärt sich aus naturgemässer Sachlage, dass die peruanische Vorgeschichte, soweit sie auf eine „vagina gentium“ zurückdeutet, von Süden her vorzugsweise beeinflusst wird, im Anschluss an die mythisch verknüpfenden Staatengründnngen auf dem Areal der Aymara, unter ihren Zapana oder Alleinherrschern, und deren Beziehungen zu dem von der Küste (Herrera) hergeführten Viracocha, als Repräsentanten der Inkamacht; für wettstreitende Rivalen auf den Thronen aus Silber oder Gold. Das letztere, das auch bei der Erhebung Inka Roca's eine Ausschlag gebende Rolle spielt, deutet dann auf das temporäre Versteck in Paucartambo (unter Annäherung an die Goldminen Carabaya's), während im Uebrigen für Peru der Ausdruck seines Metallreichthums in das Silber fällt.

Die von Tucuman aus, bis auf ihre Wurzeln unter die Wanderer im Gran Chaco zurückreichenden Horden der Chiriguanos waren ihrer Kriegstüchtigkeit wegen noch in den späteren Phasen des Inkareichs gesucht, z. B. in den langdauernden Feldzügen gegen die Cañas (Cieza).

Betreffs der östlichen Zugänge öffnete sich am weitesten der von dem mächtigen Marañon selbst gebrochene, in Chachapoyas, und hier, für einen Exodus etwa (wie nach Besiegung des Andaguaylas), verlängerte sich dann (über die Omaguas hinaus) bis zum Atlantic hin die Wasserstrasse, welche auch in umgekehrter Richtung befahren werden mochte, noch zur spanischen Zeit, als der an der Mündung des Amazonas mit seiner Bootflotille zu den Grenzen Perus heraufkommende Häuptling Viraratu von dem Vicekönig in Lima empfangen wurde.

Ein anderer Zutritt, von Beachtung vornehmlich für die Culturschichtung der Huanca, bietet sich bei Tarma (in Beziehung zu den „Pampas del Sacramento“), ein beschränkterer bei Ayacucho (von Huanca aus), und dann nach dem Durchbruch des Apurimac folgen auf der Höhe Cuzcos (oder von dort aus), diejenigen Verkehrspfade, welche in das Wassergebiet des Madeira abwärts führen, ein in Betreff der

peruanischen Cultur gleich bedeutungsvoller Nebenfluss, wie der Rio Negro für die der Chibcha.

Für die aus dem Küstenstrich stattgehabten Uebergriffe in das Geschichtsleben des Hochlandes verlangen erste Beachtung, in diesem Chincha-Suyu, die Chincha eben selber, die sich (nach Garcilasso de la Vega) ihrer alten Eroberungen auf der Sierra rühmten, wo im Titel der „Sinchi" (Toledo) die Beziehung der Häuptlingswürde bewahrt war, auch noch nach der Inthronisirung der Sonnen-Dynastie, noch fortklingend im Titel (Sinchi-Roca's, in dem auf Chima-Panaca folgenden Stamme Raurava-Panaca).

Neben diesen spielen dann die mit den Riesenlegenden durcheinanderlaufenden Chimu, in ihren wiederholt (Montesinos) erwähnten Kämpfen mit den Inka, sowie betreffs ihrer, von diesen in Dienst genommenen, Architecten, die mit „eisernen" Werkzeugen (wie in späterer Zufügung gesagt wurde), prähistorische Denkmale errichtet haben sollten, ähnlich den von Cieza de Leon besichtigten, die Schriftzüge getragen hätten, während im Laufe des für die Inka historischen Zeitalters der Untergang der Schrift und die Ersetzung der Bücher durch die Quipu mit jenem Zusammenbruch coincidirt, aus dessen Trümmern viel später erst wieder der mit den Sonnenkindern verknüpfte Auszug (aus der Höhle des Morgenaufganges) emportaucht, mit dem goldschimmernd seinen Unterthanen vorgeführten Sohne Mama-Ciuaco's (unter Inti Maita Capac).

Aus den Landungen an der Küste treten, neben den Chincha, auf dem einer autochthon diminutiven Menschenrasse entrissenen Boden (unter klimatisch-geologischen Wandlungen in Huarochiri's Sagen), sowie in den um den Orakeltempel (ihres Amphictyonenbundes) gruppirten Nachbarstaaten, vornehmlich die machtgebietenden Chimu hervor, mit ihrem Herrschersitze in Chanchan, die reichste Ausbeute noch jetzt für die Fundgräber Trujillo's, während die Ankunft von Naymlap's Flotte in Lambayeque dazwischenfällt. Längs der Küste, vor dem Entgegentreten Pachacamac's (dem Schöpfer eines neuen Menschengeschlechts), wandert das knochenlose Gespenst Con's, eine archaistische Reminiscenz der Puruhuer (in Riobamba), zusammengehörig mit den, durch den Heranzug der Cara (unter ihren Scyri) verdrängten Quitu's, welche die ihnen schon vor der Eroberung durch die Inka, mit diesen vindicirte Verwandtschaft (Velasco), in jenen abenteuerlichen Sagenzügen bestätigen zu wollen scheinen, auf welchen aus Quitumbe's Nachkommenschaft der Gründer der Inka-Dynastie nach Cuzco geführt ward (Oliva), und zwar über Arica, von welchem Hafen, sowie der Ika's (Acosta) dreijährige Seezüge der Inka späterhin unternommen sein sollten bis zu fernen Inseln des Stillen Meeres, (auf denen Rapanui's Colossal-Monumente um Wechselbeziehungen befragt worden sind). Gerade an diesen beiden Plätzen peruanischer Küste markirt sich überraschender Weise, zwischen den objectiv vorurtheilsfrei im Museum zusammengetroffenen Sammlungen, ein eigenthümlicher Typus, der weiter noch nördlich weisen würde, um sich mit Seezügen der Wabi etwa in Verbindung zu setzen (oder Piratenfahrten aus Biru, zu Andagoya's Zeit), und ferner, über das vom Priesterkönigthum der Zapoteken (und ihren Propheten) Berichtete hinaus, bis zu Anlandungen an einem für Mechoacan geeigneten Küstenstrich dortiger Reminiscenzen wieder, von Quito hin, im Calender (und dem darüber Verzeichneten).

Für inductiven Verfolg historischen Entdeckungsganges und seines Studiums nach comparativ-genetischer Methode ist den amerikanischen Alterthumssammlungen eine eigenartig besondere Bedeutung noch insofern zuzumessen, als die in der alten Welt durch Theorien zu überbrückende Kluft zwischen prähistorischer und historischer Zeit bei ihnen realistisch ausgefüllt liegt, in Folge lebendigen Fort-

lebens noch derjenigen Naturstämme, aus deren Wurzeln die Cultur der geschichtlichen Völker emporgeblüht ist. Insofern gewinnen die auf Dr. von den Steinen's Entdeckungsreisen gewonnenen Schätze doppelte Bedeutung im Zusammenhang mit den im Besitz des hiesigen Museums vereinigten Alterthumssammlungen, von weiterem Umfange, als sie bis jetzt sich an einem anderen Ort zusammengefunden haben, und so der Induction das vorbedinglich erforderte Material zur Verfügung stellend (für Verwendung ihrer comparativ-genetischen Methode, im naturwissenschaftlichen Sinne).

(31) Eingegangene Schriften.

1. Blytt, A., On variations of climate in the course of time. Christiania 1886. Gesch. d. Verf.
2. Derselbe, The probable cause of the displacement of beach-lines. Christiania 1889. Gesch. d. Verf.
3. Hoffmann, W. J., Pictography and Schamanistic rites of the Ojibwa. Washington 1888. Gesch. d. Verf.
4. Derselbe, Folk-Lore of the Pennsylvania Germans o. N. Gesch. d. Verf.
5. Becker, Joh. H., Die Wälsungen- und Zwillingssage in Amerika. Leipzig 1889. Gesch. d. Verf.
6. Imperial University of Japan. The Calender for the year 1888—89. Tokyo 1888.
7. Oppermann, August von, Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Niedersachsen. Original-Aufnahmen und Ortsuntersuchungen im Auftrage des Historischen Vereins für Niedersachsen mit Unterstützung des Königlich Preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, des hannoverschen Provinziallandtags und der Wedekindschen Preisstiftung zu Göttingen. Hannover 1888. Gesch. d. Hern. Cultusministers.
8. Blell, Th. (Tüngen), Die Eisenalterthümer unserer heidnischen Vorzeit in den Sammlungen Deutschlands und ihre Konservirung. Königsberg 1882. Gesch. d. Verf.
9. Zapf, Ludwig, Slavische Fundstätten in Franken. München 1888. Gesch. d. Verf.
10. Note sur les derniers progrès de la question de l'unification du Calendrier dans ses rapports avec l'heure universelle. Bologne 1888.



Sitzung vom 16. Februar 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow.**

(1) Aus der kleinen Zahl unserer Ehrenmitglieder ist uns durch den Tod das älteste entrissen worden. Am 21. Januar ist nach kurzem Krankenlager Professor Dr. Wilhelm Schott, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, entschlafen. In wenigen Monaten würden es 17 Jahre gewesen sein, dass er unserer Gesellschaft angehörte. Noch im vorigen Herbst feierten wir mit ihm sein 50 jähriges Amtsjubiläum und noch bei dieser Gelegenheit versicherte er uns der Fortdauer seiner regen Theilnahme an unseren Arbeiten. Er, der anerkannte Vertreter der mongolischen Linguistik, der vielerfahrene Pfadfinder auf dem Wege der vergleichenden Sprachforschung, hatte es in früheren Jahren nicht verschmäht, mit uns die Kinder fremder Volksstämme zu studiren und uns Einblicke in ihr Geistesleben zu eröffnen. Erst sein zunehmendes Gehörleiden und die Schwäche des Alters hinderten ihn, an unseren Abendsitzungen persönlich theilzunehmen. Sein liebes Antlitz wird unserem Gedächtniss erhalten bleiben durch die wohlgelungene Photographie, welche ich Namens der tiefgebeugten Gefährtin seines Lebens übergebe. Dieses Bild wird uns stets daran erinnern, welches hehre Vorbild dieser Mann durch die Aufrichtigkeit und Treue seiner liberalen Gesinnungen, durch die Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit seines Benehmens, durch die Hartnäckigkeit und Sicherheit seines Forschens uns gegeben hat.

Auch ein anderes langjähriges ordentliches Mitglied, der Maler Schaal, der in früheren Jahren so oft an unseren Expeditionen in die Nachbarschaft theilnahm, ist dahingeschieden.

Von bedeutenden Männern, welche unserem Forschungsgebiet von benachbarten Disciplinen aus näher und näher getreten waren, habe ich drei zu nennen, deren verdienstvolles Leben in diesen Tagen zu Ende gegangen ist. Eben erst ist die Nachricht von dem am 15. zu Bonn im fast vollendeten 89. Lebensjahre erfolgten Ableben des berühmten Geologen Heinr. von Dechen eingetroffen. Wer von uns die moderne Entwickelung der Geologie mit erlebt und verfolgt hat, weiss, wie viel gerade dieser Mann dazu beigetragen hat, die zusammenfassende Kenntniss von dem Bau und der Geschichte unseres Erdkörpers zu fördern und die mechanischen Erfahrungen von den Veränderungen desselben in der Gegenwart als die Grundlage der Gesammtvorstellungen zu befestigen. Er gehörte zu unseren praktischen Bundesgenossen auf dem so schwierigen Felde der urgeschichtlichen Anthropologie: als Präsident der rheinisch-westfälischen Gesellschaft nahm er selbst Antheil an der Erforschung der westfälischen Knochenhöhlen und zu wiederholten Malen sahen wir ihn, so noch 1880 hier in Berlin, in den Reihen der Mitglieder auf den Generalversammlungen der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. Er ist von uns geschieden, gerade zu einer Zeit, wo das Hauptwerk seines Lebens, die geologische Karte von Europa, sich ihrer Vollendung nähert.

Ungarn hat fast am gleichen Tage zwei seiner berühmtesten Männer verloren. Am 5. December ist Emerich Henszlmann, der Archäolog und Kunsthistoriker, am 6. Johann Hunfalvy, der vergleichende Geograph, gestorben. Ihre Biographien sind in dem Januar-Heft der Ungarischen Revue von sachkundigen Federn verzeichnet worden. Hunfalvy, wie Henszlmann, der die seltene Entwickelung vom Mediciner zum Architekten durchgemacht hat, gehören zu den Abkömmlingen deutscher Familien, welche so viel dazu beigetragen haben, Methode und Inhalt des occidentalischen Wissens in Ungarn heimisch zu machen.

(2) Der Ausschuss hat sich constituirt und Hrn. W. Schwartz wiederum zu seinem Obmann erwählt.

Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Lieutenant Deinert, Pionier-Bataillon Prinz Radziwill, Danzig.
„ Dr. Heck, Direktor des zoologischen Gartens, Berlin.
„ Weingrosshändler Jean Keller, Berlin.
„ Dr. Josef Mies, Bonn.
„ Rentier Hugo Röstel, Berlin.
„ Geh. Sanitätsrath Dr. Volmer, Berlin.
„ R. Walden, Berlin.

(3) Der Vorsitzende theilt mit, dass das Comité zur Errichtung eines Deutschen Museums der Trachten und Hausgeräthe die von dem Hrn. Cultusminister wohlwollend überwiesenen Räume im Erdgeschosse des Hygieinischen Instituts (Kloster- und Sieberstrassen-Ecke) übernommen und mit der baulichen Herrichtung derselben begonnen hat. Neue Erwerbungen geeigneter Gegenstände, namentlich aus der Schwalm in Hessen und aus dem Elsass, sind in grösserer Zahl erfolgt.

(4) Hr. Künne theilt einen Brief des Hrn. Hamy mit, wonach der X. internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie in der zweiten Hälfte des April in Paris abgehalten werden soll. Das Organisationscomité besteht aus den Herren de Quatrefages (Vorsitzendem), Alex. Bertrand und Alb. Gaudry (stellvertr. Vorsitzenden), Hamy (Generalsekretär), Marcellin Boule (Sekretär) und Baron de Baye (Schatzmeister, 58 Avenue de la Grande Armée). Beitrag 12 Francs.

(5) Hr. Anton Herrmann meldet aus Budapest vom 5., dass die Gesellschaft für die Völkerkunde Ungarn's sich am 27. Januar mit 400 Mitgliedern constituirt hat. Obmann Paul Hunfalvy, Stellvertreter Aurel von Török und Alex. von Kavass, Sekretär Anton Herrmann.

Der Vorsitzende spricht der neuen Gesellschaft die herzlichen Glückwünsche Seitens der unserigen aus.

(6) Der Herr Cultusminister übersendet mittelst Erlasses vom 15. und 31. Januar Exemplare des von dem Zeichenlehrer an der evangelischen höheren Bürgerschule in Breslau, C. Dewitz, herausgegebenen Werkes über die Externsteine und das zweite Heft des auf Veranlassung des Historischen Vereins für Niedersachsen durch Hrn. A. v. Oppermann bearbeiteten Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Niedersachsen.

Der Vorsitzende spricht den geziemenden Dank der Gesellschaft aus.

(7) Das Ehrenmitglied der Gesellschaft, Hr. L. Lindenschmidt, übersendet mit Schreiben aus Mainz vom 26. Januar ein Circular, betreffend eine neue Arbeit des römisch-germanischen Centralmuseums, welche einen fränkischen Krieger in voller Bewaffnung darstellt. Nachbildungen in Gyps sind käuflich zu haben, ebenso Nachbildungen der einzelnen Theile der Bewaffnung, ausgeführt in den Stoffen der Originale.

Der Vorsitzende, der schon bei Gelegenheit der Versammlung der deutschen Geschichtsvereine in Mainz 1887 das lebensgrosse Original der Statue gesehen hat, spricht seine Bewunderung über die treffliche Arbeit aus und empfiehlt die Erwerbung der Nachbildung für vaterländische Museen und Anstalten in warmen Worten.

(8) Hr. Virchow zeigt die Photographie einer

menschlichen Hand mit ausgedehnter Schwimmhautbildung.



Am 28. v. M. kam im hiesigen Pathologischen Institut die Leiche eines 24 Jahre alten Mannes (Buchhalters P. F.), der an Sklerodermie gelitten hatte, zur Sektion. Es fand sich an der linken Hand eine bis nahe an die zweiten Phalangen des 2.—5. Fingers reichende Schwimmhautbildung, welche offenbar mit der genannten Hautkrankheit nichts zu thun hatte. Der Assistent des Instituts, Hr. David Hansemann hat eine anschauliche Photographie davon angefertigt (s. Abbildung).

(9) Hr. John Spitzly zu Paramaribo hat Hrn. Virchow mittelst Schreibens aus Paramaribo, 31. December v. J., den Schädel eines afrikanischen Kabylen und einen Arrowaken-Fötus, letzteren in Spiritus, übersendet. Es wird darauf zurückzukommen sein.

(10) Fräulein J. Mestorf berichtet über

Stickereien mit Menschenhaar in Europa.

In den Verhandlungen vom 17. November 1888, S. 506 spricht Hr. Ed. Seler über mexikanische Stickereien mit Menschenhaar.

Dies erinnerte mich daran, dass ich in meiner Kindheit in mehreren bekannten Familien schöne Frauenköpfe bewunderte, die als Bilder unter Glas und Rahmen an der Wand hingen, z. B. eine Ceres, eine Clio. Diese Bilder waren nicht gezeichnet, sondern mit Haaren gestickt, und namentlich erinnere ich mich, dass eine alte Dame mir mit Stolz erzählte, sie habe die Ceres gestickt und ihre Freundin habe das Haar dazu geliefert. Die Haare müssten vor dem Gebrauch gekocht werden.

Später entsann ich mich dessen, und als ich einmal in meiner Jugend ein Taschentuch sticken wollte, entwarf ich ein Muster, ein Hakenkreuz mit Vogelbeerzweig, das ich auf weisser Seide mit eigenem Haar ausführte. Es gelang und sah aus, wie eine Federzeichnung.

Diese Notiz als Beispiel, dass auch hier zu Lande noch vor etlichen Jahrzehnten Haarstickerei geübt ist.

(11) Frl. E. Lemke berichtet d. d. Berlin, 20. Januar, über

prähistorische Begräbnissplätze in Kerpen, Gablauken und Kl. Karnitten, Ostpreussen.

Im Anschluss an meine Mittheilungen vom 18. October 1887 (Verh. S. 609) über prähistorische Begräbnissplätze in Kerpen (südlich von der Stadt Saalfeld gelegen) bemerke ich zunächst, dass die damals geplante nochmalige Durchforschung des Steinhügelgrabes Schubatka I[1]) nunmehr vorgenommen worden ist. Wochenlange Regengüsse liessen diese Durchforschung erst am 27. Juli v. J. stattfinden, und auch dann war in der seiner Zeit entstandenen grossen Grube die Arbeit nicht begünstigt, indem sich in der Grube Wasser angesammelt hatte. Es wurde zunächst der Schlamm herausgehoben und vorsichtig geprüft; nur Knochenstückchen und vereinzelte Scherben kamen zum Vorschein. Nach etwa einer halben Stunde stiessen die Arbeiter auf Steinplatten von 2—3 *cm* Dicke und verschiedener Länge und Spaltung; unter diesen Platten kam aber nichts weiter zu Tage, als Lehm, der ungefähr 50 *cm* tief entfernt wurde und durchweg die Annahme gestattete, dass wir den gewachsenen Boden erreicht hätten. Es war bei der Untersuchung im Jahre 1887 versäumt worden, den Umfang dieses Hügels festzustellen; derselbe beträgt 80—85 Schritte. Was die schwer zu bestimmende Höhe des Hügels anbelangt, so schwankten die Meinungen zwischen 2—3 *m*. Es sei noch hinzugefügt, dass dieses Grab Schubatka I 500—600 Schritte östlich vom Gutshofe gelegen ist. Im ersten Berichte konnte ich mich auf die Angabe des Gutsbesitzers Hrn. Dorgerloh beziehen, es seien von den dort vorhandenen Hügeln schon früher zwei geöffnet worden; es wird sich erst später herausstellen können, ob darunter das am Wege von Herrlichkeit nach Kerpen angeblich vorhanden gewesene Grab und jenes nur zum Theil zerstörte, auf der Grenze von Kerpen und Gablauken, zu verstehen sind, zu welchen beiden nachstehend näher bezeichneten Gräbern noch die Schubatka II kommt. Doch mit diesen erwähnten Begräbnissplätzen ist die Zahl solcher in Kerpen nicht erschöpft. Von jedem Hügel aus erblickt man in Entfernung von einigen hundert Schritten, oft in fast gerader Linie mehrere Hügel, an welche sich weitere in der Nachbarschaft des Gutes anschliessen. — Von dem zuerst genannten, gänzlich zerstörten Steinhügel rechts am Wege, der nach Herrlichkeit führt, wurde gesagt, dass viele grosse Steine zu Bauzwecken weggeholt worden sind, und dass das Hügelland (bis auf den kleinen, noch vorhandenen Rest) eingeackert worden sei. Es waren noch viele kleine Steine und einipe Platten da. Da aber andere Funde von hier nicht zu meiner Kenntniss gekommen sind, muss ich die Frage, ob es sich in der That um ein Grab handle, offen lassen. — Das zum Theil zerstörte Grab auf der Grenze von Kerpen und Gablauken liegt nur mit 1—2 *m* Ausdehnung auf Kerper Gebiet; es soll daher als zu Gablauken gehörig betrachtet werden. — Schubatka II ist voraussichtlich ein Steinhügelgrab,

1) Es ist nöthig geworden, dieses Grab mit I zu bezeichnen, da sich herausgestellt hat, dass noch ein anderer Hügel den Namen Schubatka trägt.

wie Schubatka I, und wird seiner Zeit viele Arbeitskräfte zur Untersuchung in Anspruch nehmen. Es ist, soweit sich vorläufig feststellen liess, das grösste Grab, befindet sich nördlich und links von dem Wege nach Herrlichkeit, unweit des zu Kl. Karnitten gehörenden Waldes, ist durchweg mit hohem Gebüsch bewachsen und hat eine ausserordentlich dichte Steinpackung. Die Maasse sollen nach erfolgter Durchsuchung angegeben werden. — Hr. Gutsbesitzer Dorgerloh theilte uns ferner mit, dass er auf seinen Feldern beim Mergeln mehrfach Brandgruben (Kohle und Asche) gefunden hätte; dieselben seien theilweise 30—40 *cm* mächtig, theilweise nur flach gewesen; über Funde von Knochen, Scherben u. s. w. war nichts zu ermitteln. — Wir sprachen noch einen zuverlässigen, seit etwa 50 Jahren in Kerpen wohnenden Mann, welcher uns mittheilte, es seien früher wiederholt ganze Urnen in Hügeln u. s. w. ausgegraben worden. „Sie sahen aus, wie polnische Kochtöpfe, hatten eine weite Ausbauchung und einen kleinen Hals; meist waren sie mit einem platten Stein zugedeckt. Drinnen waren nur Knochen und Asche. Wenn wir sie richtig aus der Erde bekommen hatten, bedeckten wir sie mit einem Tuch, wie eingewickelt, und liessen sie so ein paar Stunden stehen; dann zerbrachen sie nicht so leicht." Mehrere dieser Urnen sollen nach Osterode geschafft worden sein. — Schliesslich sei noch erwähnt, dass einige Anhöhen in Kerpen Namen tragen, z. B. Wolfsberg und Ziganenberg.

Während unserer vielstündigen Wanderung „nach Begräbnissplätzen" gelangten wir auch an ein bereits geöffnetes Steinkistengrab, zu Gablauken gehörig. Da wir die Erlaubniss des Besitzers, Hrn. Grafen von Finkenstein-Jäskendorf nicht eingeholt hatten, durften wir die Spaten nicht in Thätigkeit setzen, sondern mussten uns mit oberflächlicher Prüfung begnügen. Der Hügel, welcher etwa 275 Schritte von der Grenze Kerpen-Gablauken entfernt ist, liegt fast dicht am Wege, der durch eine Schonung von Kerpen nach Gablauken führt und zwar zur rechten Seite des Weges. Das Grab bietet heute ungefähr nebenstehenden Anblick.



Ein grosser (1 *m* langer) Stein ist schnurgerade gespalten und bildet die Längsseiten des Grabes. Seitwärts liegt ein grosser, etwas abgeflachter Stein, welcher wohl als Deckplatte gedient hat. Im Innenraum fanden wir kleine Knochenstückchen. Ueberall am Hügel liess sich Steinpackung erkennen; auch Platten lagen umher. — Wir gingen nun über den vorhin genannten Weg und folgten auf der linken Seite desselben der Schonung in nordöstlicher oder nördlicher Richtung. Nach einer halben Stunde entdeckten wir das auf der Grenze von Kerpen gelegene, vorhin erwähnte Grab, das hier — der deutlicheren Bezeichnung wegen — „Grenzgrab" genannt werden mag. Wie gross die stattgefundene Zerstörung gewesen ist, wird erst nach eingeholter Erlaubniss zum Graben festgestellt werden können. Obgleich sehr viele Steine umherliegen, so gestattet das Ganze doch die Annahme, dass eine Durchforschung des Hügels (soweit das darauf stehende Gebüsch es zulässt) eine lohnende sein würde. Ausser einigen Steinplatten liessen sich auch Kohlenstreifen in der ausgeworfenen Erde

erkennen. — Hier sei noch bemerkt, dass in Gablauken einst zwei Waldungen die Namen Lasczek und Borek geführt haben.

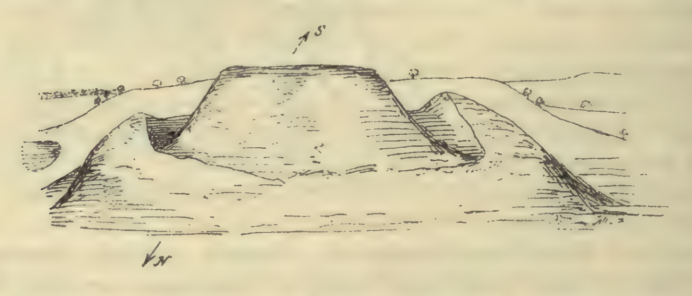
Jetzt gelangten wir in den prächtigen Wald, der zu Kl. Karnitten (Besitzer Hr. Baron von Albedyhl) gehört, und durch welchen jener vorhingenannte Weg von Kerpen nach Herrlichkeit führt. Es währte nicht lange, so sahen wir, unweit eines sehr feuchten Bruches, einen grossen Hügel, auf den sogleich zugegangen wurde. Auch auf diesen muss bereits früher ein Angriff ausgeführt worden sein, denn die Steinpackung war wirr durcheinander gerathen. Wegen Mangels einer Erlaubniss zum Nachgraben mussten wir uns mit bescheidener Prüfung der ausgeworfenen, mit Pflanzen bedeckten Erde begnügen. Ein sofort gefundener Scherben bestätigte unsere Vermuthungen. Dieser Scherben stammt von einem Gefässe, das ohne Drehscheibe hergestellt wurde; er ist von ungleicher Dicke (durchschnittlich 0,5 *cm*), aussen graugelb, innen röthlichgelb; an einer Stelle trägt er eine Vertiefung wie von Fingerdruck; der Thon ist gut geschlämmt, aber wenig gebrannt. — Unser Weg ging von hier, immer noch durch den Wald und mit manchem Umweg bei sumpfigen Stellen (die übrigens zahlreich vorhanden sind) westlich nach Kerpen zurück, um zu Schubatka II zu gelangen. Doch ehe wir den Wald verliessen, trafen wir noch einen zweiten Hügel, zu Kl. Karnitten gehörig, an. Wir bemerkten ihn beim Uebergange über den von Kerpen nach Herrlichkeit führenden Weg. (Wenn man von Herrlichkeit kommt, liegt dieser Hügel links vom Wege.) Dichte Steinpackung und umherliegende Platten lassen darauf schliessen, dass auch dieser Hügel ein Begräbnissplatz ist.

Es wird mir hoffentlich im kommenden Sommer vergönnt sein, diese und weitere prähistorische Denkmäler jener Gegend zu untersuchen.

(12) Frl. E. Lemke berichtet d. d. Berlin, 20. Januar, über den

Burgberg von Gross-Gardinen (Ostpreussen).

Bezugnehmend auf meine Mittheilung vom 12. October 1884 (Verh. S. 442) über den Burgberg von Gross-Gardinen (Ostpreussen), erlaube ich mir, die im ver-



gangenen Sommer von einem etwa 200 *m* entfernt liegenden Hügel aus aufgenommene Zeichnung jenes Burgberges hier wiederzugeben. Die Höhe des letzteren mag 60 *m* oder mehr betragen. Die sich weithin sichtbar machende Anlage ist — einige Angriffe auf Sandgewinnung ausgenommen — fast ganz ungestört geblieben. Westlich liegt in nächster Nachbarschaft ein grosses Torfbruch. Im Uebrigen sei auf die vorhin genannten Verhandlungen hingewiesen und nur noch erwähnt, dass ich auch bei meiner letzten Anwesenheit dort charakteristische Scherben sammeln konnte. Vornehmlich trifft man unter den Verzierungen die bekannten, etwa 1 *cm* hohen, nur strohhalmbreiten Stempeleindrücke, welche in verschiedener Anordnung, zumeist in paralleler Stellung, vorkommen.

(Gross-Gardinen (das selber einen See besitzt) liegt unweit des Kownatken-Sees; dieser östlich zwischen Hohenstein und Neidenburg. Hierselbst wurde im Jahre 1887 durch Hrn. Heydeck ein kleiner Pfahlbau der jüngeren Steinzeit aufgedeckt. S. diese Verh. 1887, S. 491.)

(13) Frl. E. Lemke berichtet d. d. Berlin, 20. Januar über

Pferdekopf- und andere Giebelverzierungen in Russland.

Die interessanten Beiträge, welche Hr. Treichel (Verh. 1888. S. 295) hinsichtlich der weitverbreiteten Giebelverzierungen liefert, lassen mich aufrichtig bedauern, eine gute Gelegenheit zu ähnlichen Beiträgen gewissermaassen versäumt zu haben. Ich muss auf getreue Wiedergabe in Beschreibung und Zeichnung verzichten und kann nur im Nachstehenden einen kurzen Bericht geben.

Im August v. J. unternahm ich mit Anderen eine Fahrt ins russische Reich, d. h. wir trafen in der Stadt Neidenburg in Ostpreussen zusammen und fuhren dann über Napierken (preuss. Zollamt) und Peplowo (russ. Kammer) nach Mlawa und Mlawka. Ich hielt in den vielen Ortschaften, durch die wir kamen, fleissig Umschau nach Giebelverzierungen und entdeckte eine solche Fülle derselben, dass eine Art Begeisterung bei uns nicht ausbleiben konnte. Es waren vor Allem die Pferdeköpfe, die zuweilen grosse Aehnlichkeit mit Schlangenhäuptern zeigten, ferner Hähne, ein Storch, Blumen, ein Kreuz, ein Soldat u. s. w. Sehr oft waren die (ausserordentlich gut geschnitzten) Figuren oberhalb eines Schildes in Wappenform angebracht. Bei der Flüchtigkeit des Schauens habe ich keine Abweichungen zwischen Figuren diesseits und jenseits der Grenze wahrnehmen können, während doch im Uebrigen der Unterschied zwischen den benachbarten Nationen sich schon gleich hinter der Grenze in überraschender Weise bemerkbar machte. Wir hatten zwar Pässe und genossen durch die Begleitung des Hrn. Landraths viele Vortheile: aber ob es rathsam gewesen wäre, in den russischen Dörfern Zeichnungen vorzunehmen, bleibt dahingestellt. Uebrigens reichte schon die polnische Sprache dort nicht aus; wenn wir nicht in Mlawa einen Dolmetscher gehabt hätten, wären wir zum Mindesten in Bezug auf unsere Reisekosten übel daran gewesen. Da hätte uns auch nicht das (eingewebte) Hakenkreuz geschützt, das zwischen den verwelkten und zerrissenen Damastblümlein des Tafeltuchs im sogenannten Hotel in Mlawa prangte, welches Hotel zugleich Conditorei und Materialgeschäft ist und starke Düfte von Cigaretten, Juchten und Zwiebeln ausströmte.

(14) Hr. Virchow berichtet über weitere Untersuchungen des

sogenannten Jadeits von Borgo novo.

In der Sitzung vom 15. October 1887 (Verh. S. 561) wurde ein prächtiges Gestein von dem Aussehen des Jadeits vorgelegt, das Hr. Schuchardt der Gesellschaft schenkte und das bei Borgo novo in Graubündten anstehen sollte. Herr Edm. von Fellenberg, den ich um genauere Prüfung des Lagerungsverhältnisses gebeten hatte, constatirte alsbald, dass der Fundort am Piz Longhino, im Bergell, nordwestlich vom Malojapasse, liegt (Verh. 1888. S. 316). Hr. Arzruni erklärte schon unter dem 22. October in einer an mich gerichteten Mittheilung, dass er und Hr. Traube das Gestein mikroskopisch untersucht hätten, und dass sie dasselbe nicht als Jadeit anerkennen könnten. Hr. Frenzel habe durch die chemische Analyse den Irrthum Berwerth's (Neues Jahrb. für Mineral. 1888. II. S. 221), der sich für die Jadeit-Natur ausgesprochen, erwiesen.

Inzwischen hat Hr. v. Fellenberg (Ebendas. 1889. I. S. 103) durch persönliche Nachforschung die Lagerstätte genau festgestellt. Darnach wurden die ersten Stücke 1886 von einem Tiroler Steinsammler, Tisi, im Bett der Ordlegna, eines Zuflusses der Maira, aufgefunden. Borgo novo liegt viel weiter unterhalb; der nächste Ort heisst Casaccia. In das Bachbett der Ordlegna stürzen durch einen tief eingerissenen Graben, La Canaletta genannt, Lawinen von dem südlichen Steilabsturz des Piz Longhin (früher Piz Greila) und bringen den scheinbaren Jadeit mit sich. Die eigentliche Lagerungsstätte konnte nicht direkt festgestellt werden, jedoch nimmt Hr. v. Fellenberg an, dass sie sich oben am Gipfelgraht des Piz Longhin, und zwar an der Contaktlinie des zu oberst anstehenden Serpentins mit einem darunter lagernden, schwarzen körnigen Kalk, zu suchen sei, wo das fragliche Gestein in Form von Linsen, eingelagert in ein sehr hartes, felsitartiges Mineral, anstehen müsse. So ähnlich viele der gefundenen Stücke dem Jadeit und selbst dem „edlen" Jadeit waren, so hielt Hr. von Fellenberg doch sein Urtheil zurück, bis genauere Analysen über die chemische und morphologische Beschaffenheit des Gesteins vorlägen. Zum Schlusse des anziehenden Berichtes sagt er:

„Was nun die Frage anbetrifft, ob dieses Jadeitvorkommen den prähistorischen Menschen (Pfahlbauern) bekannt gewesen und vielleicht zur Fabrikation von Steinwaffen ausgebeutet worden sei, so muss das mit grosser Wahrscheinlichkeit verneint werden, wenigstens für die prähistorischen Menschen nördlich der Alpen; denn 1) scheint der Jadeit am Piz Longhin nach den bestimmten Aussagen Stampa's erst in den letzten Jahren durch Absturz von Gesteinsmaterial ob der Canaletta denudirt worden zu sein und 2) stimmt kein prähistorisches Jadeitartefakt aus den westschweizerischen Seen (Bieler-, Neuenburger-, Murten-See) in seinem mineralogischen Habitus mit dem Jadeit des Piz Longhins überein; wenigstens habe ich unter den zahlreichen Steinkeilen von sicher bestimmtem Jadeit aus den Westschweizer Seen keinen gefunden, dessen Gestein identisch wäre mit dem Longhiner Jadeit. Wohl aber deutet der Longhiner Jadeitfund darauf hin, dass sehr wahrscheinlich, da sämmtliche Steinartefakte der Westschweizer Seen aus Gesteinen gemacht sind, die dem Areal des alten Rhonegletschers entstammen, dem ungeheuren Revier der südlichen Walliser Alpen und der Montblanc-Kette, wo Serpentinlager häufig sind (Visperthal, Saas, Lötschen, Zermatt u. a. O.), irgendwo im Serpentin oder in Contaktgesteinen desselben sich der Jadeit vom westschweizerischem Typus vorfinden möchte, ein Fund, der wohl eher vom Zufall als vom emsigsten Suchen abhängen wird. Aber auch archäologisch und culturgeschichtlich ist der Jadeitfund am Piz Longhin von höchster Bedeutung, wenngleich das letzte Wort in der sogenannten Nephritfrage noch nicht gesprochen ist."

Wegen der morphologischen Untersuchung wandte ich mich an Hrn. Professor Klein. Derselbe theilte mir darüber gütigst Folgendes mit:

„Das Gestein von Borgo novo ist grünlichweiss, durchzogen von dunkelgrünen Adern, die in die grünlichweisse Hauptmasse ohne scharfe Ränder verlaufen. Bemerkenswerthe plattige Absonderung nach einer Fläche. Lokale Anhäufungen eines talkigen Minerals.

„Unter dem Mikroskop: Feinschuppiges Aggregat mit starkem Relief (bedeutender Brechung). Die grösseren Schüppchen weisen hohe Polarisationstöne auf und löschen schief zu ihrer Längserstreckung aus. An vielen Stellen tritt anscheinend durch Uebereinanderlagerung feinster Schüppchen Compensation der Doppelbrechung ein.

„Schnüre von farblosem Augit (z. Th. in Zwillingen nach $\infty P \overline{\infty}$) durchziehen den Schliff.

„Das Gestein erinnert in seinem mikroskopischen Verhalten an Pseudonephrit; auch die plattige Absonderung legt nahe, dass es ein Umwandlungsprodukt von Feldspath ist. Da jedoch auch einzelne Jadeite dem Gestein von Borgo novo bezüglich ihrer mikroskopischen Erscheinung nahe stehen, kann eine endgültige Bestimmung des in Rede stehenden Gesteins erst nach Ausführung einer chemischen Analyse gemacht werden.“ —

Für die chemische Untersuchung erbat ich die Hülfe des bewährten Altmeisters der chemischen Mineralogie, des Hrn. C. Rammelsberg. Unter dem 4. Januar erklärte er in liebenswürdigster Weise seine Bereitwilligkeit und machte zugleich einige allgemeinere Bemerkungen über die nephritischen Substanzen, die ich hier wiedergeben will. Er sagte: „Vielleicht ist Ihnen nicht unerwünscht, mit kurzen Worten ein Bild von der Natur der Mineralien zu erhalten, welche man Nephrit nennt. Man versteht darunter zwei äusserlich ähnliche, chemisch aber ganz verschiedene Dinge, die, wie es scheint, von jeher gleichen Zwecken gedient haben. Beide sind Silicate mit 56—60 pCt. SiO^2.

„Das eine enthält viel Magnesia und Kalk, aber keine Thonerde und kein Alkali. Seine chemische Natur ist die einer Hornblende, specieller des Strahlsteins. Sein spec. Gewicht geht nicht über 3,0 hinaus. Ich nenne es nach dem Vorgang von Nordenskiöld Cacholong. Von ihm liegen viele Analysen vor: aus dem Orient (und dahin gehört der von mir in Poggendorff's Annalen 62, 148 beschriebene Nephrit, den ich von Breithaupt als ächten türkischen erhielt), Turkestan, Neuseeland und Pfahlbauten der Schweiz (Bodensee, Meilen).

„Das andere ist ein feldspathartiges Mineral mit wenig Erden, aber 20 pCt. Thonerde und 12 pCt. Natron. Sein spec. Gewicht ist 3,3. Es steht dem Andesin chemisch nahe. Ich nenne es Jadeit. Auch dies ist viel untersucht: aus Syrien, Neuseeland, Frankreich, als Steinbeil von Mörigen (v. Fellenberg).“

Neuerlich hat Hr. Rammelsberg mir folgende Zusammenstellung seiner Analyse übergeben, aus welcher sich ergiebt, dass das Mineral Vesuvian ist.

Derb, sp. G. 3,32

Kieselsäure	39,00
Thonerde	16,40
Eisenoxyd	3,03
Kalk	34,83
Magnesia	4,80
Wasser	2,18
Alkalien	Spuren
	100,24

Gleich dem Vesuvian von Monzoni im Fassathal.

Formel:

$$\left\{ \begin{array}{l} 2\ H^{22}Si^{5}O^{21} \\ 3\left\{ \begin{array}{l} 4\ R^{11}Si^{5}O^{21} \\ \quad R^{11}Si^{15}O^{63} \end{array} \right\} \end{array} \right\}$$

4 Mol. Halbsilicate und 1 Mol. Drittelsilicate.

Damit dürfte der Fall nach allen Richtungen aufgeklärt sein. Die Hoffnung, dass hier endlich eine europäische Fundstätte für Jadeit ermittelt sei, muss damit wohl endgültig aufgegeben werden. Indess dürfen wir die Erwartung wohl noch immer festhalten, dass es gelingen werde, innerhalb des Alpengebietes eine solche

Lagerstätte zu ermitteln; zeigt sich doch auch der sonst so zurückhaltende Herr von Fellenberg dem Gedanken geneigt, dass weiter westlich eine natürliche Lagerstätte existiren möchte.

(15) Hr. H. Lemcke in Stettin übersendet unter dem 26. Januar folgenden Bericht über den

Burgwall von Stettin.

Dass die Stadt Stettin aus einem wendischen Castrum hervorgegangen, stand aus urkundlichen und gut beglaubigten geschichtlichen Nachrichten schon immer fest, doch war es bisher noch nicht gelungen, deutliche und nachweisbare Spuren dieser alten Ansiedelung aufzufinden und sie selbst räumlich mit einiger Sicherheit zu begrenzen. Dies ist jetzt in hervorragendem Maasse der Fall. Die Funde in der grossen Domstrasse, über welche in den Monatsblättern 1888 S. 101 berichtet ist, haben dargethan, dass der Wall des Castrum, auf dem das heutige Schloss steht, nicht einem der jetzigen Strassenzüge folgte, sondern von der grossen Domstrasse aus quer durch das Häuserviertel in der Richtung auf den Schweizerhof verlief und nach Norden in die natürliche Bodenvertiefung ausmündete, welche im Mittelalter als Stadtgraben diente und heute nach ihrer Zuschüttung Königsplatz heisst. Eine zweite Umwallung umfasste den Raum der späteren Marien- (Dom-) Parochie bis zur Luisenstrasse. Am Ostabhang des ersteren Castrum lag bis zur Oder hin das wendische Suburbium, von ungefähr gleichem Umfange, wie das mittelalterliche Kessin-Viertel und die Nicolai-Parochie. Auch dies Suburbium muss befestigt gewesen sein. Alles, was von der Stadt Stettin zur Jacobi- und Peter-Paul-Parochie gehörte, lag ausserhalb der alten Wendenstadt. Dieses wendische Stettin galt als eine durch natürliche Lage und künstliche Befestigung unbezwingliche Burg (stagno et aquis undisque undique cincta omni hosti inaccessibilis). Von dem oben erwähnten natürlichen Bodeneinschnitt ist ein kleiner Theil noch in dem heutigen Schlossgarten erhalten. An ihm verlief der nördliche Hauptwall der wendischen, wie später der deutschen Befestigung von der Oder aufwärts bis zu der mehr als 70 Fuss über dem Oderspiegel gelegenen Oberstadt. Der durch diesen Einschnitt gebildete natürliche Burggraben war in seinem unteren Ende von sehr grosser Breite, er reichte von den Hinterhäusern der Baumstrasse bis zur Junkerstrasse und umfasste neben dem Schlossgarten noch die jetzige Klosterhofstrasse in ihrer ganzen Breite; seine Tiefe lässt sich darnach bemessen, dass die Grundmauern des auf dem Königsplatz stehenden Stadttheaters 70 Fuss tief unter dem Niveau der Strasse liegen. In dem oberen Verlaufe erfüllte diese Erdfalte ein Wasserlauf, der bei dem preussischen Festungsbau unter Friedrich Wilhelm I. abgeleitet wurde. Das untere Ende muss aus einer weit in das Land hinauf reichenden, sumpfigen Ausbuchtung der Oder bestanden haben, die sich allmählich durch Anspülungen u. s. w. über den Oderspiegel erhoben hat.

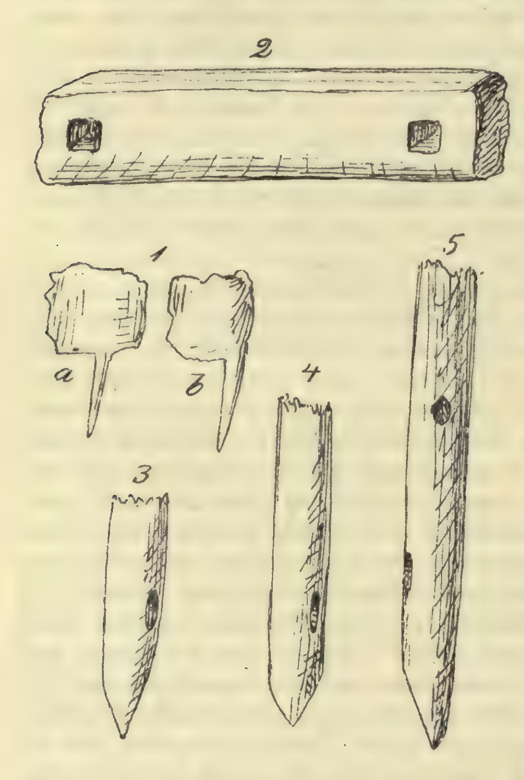
Nach der schwedischen Besitznahme wurden im 17. Jahrhundert die Wenden hier im Norden über den alten Wallgraben hinausgeschoben, dieser mit in die Stadt hineingezogen und zwei Strassen angelegt, welche von der Oder aufwärts geradeswegs zur Oberstadt führen: die Junkerstrasse und der Klosterhof. Dem Zuge dieser Strassen folgend, ist vor zwei Jahren ein grosser Kanal in Angriff genommen, der zur Entwässerung der Oberstadt dienen soll. Bei dieser Gelegenheit wurden in der Junkerstrasse, wo ausschliesslich schwarze Moorerde zu Tage kam und die Sohle des Kanals auf Rosten gelegt werden musste, weil auch bei 7 *m* Tiefe noch kein Baugrund erreicht wurde, zahlreiche Knochen, Schädel und Kinnbacken von Hausthieren, namentlich vom Rind, gefunden. Da in historischer Zeit

nachweislich an dieser Stelle sich ein Küter- (Schlacht-) Haus befunden, wurde der Sache weiter keine Aufmerksamkeit geschenkt. Als dann im letzten Sommer die Arbeit in dem Klosterhof fortgesetzt wurde, kamen zuerst in Schütterde die häufig begegnenden Reste von Geschirren und Geräthen des Mittelalters und neuerer Zeit zum Vorschein, dann in grösserer Tiefe (bei 2 *m* beginnend) eine ältere, tiefschwarze Kulturschicht. Zunächst fiel auf die grosse Menge der Balken und Pfähle in derselben; auch für diese liess sich eine Erklärung finden, denn im Mittelalter hatte an dieser Stelle vom Frauenthor aus eine Brücke über den Stadtgraben geführt. Aber bei weiterem Fortschreiten der Arbeit zeigten sich in Massen die untrüglichen Pfadweiser für alle ähnlichen Untersuchungen, die Scherben des von Hrn. Virchow ein für allemal festgestellten Burgwalltypus. Nunmehr wurde die herausgeschaffte Erde genauer Durchsicht unterzogen und bald fanden sich auch andere Spuren älterer Cultur, bearbeitetes Gehörn vom Elch, Hirsch, Reh und Rind, namentlich aber Knochengeräth in erstaunlicher Menge, theils noch roh zugehauen und in den ersten Stadien der Bearbeitung, theils die Spuren langdauernder Benutzung aufweisend. Die Nachforschungen wurden bis zum Schlusse der Kanalarbeiten fortgesetzt und sollen im nächsten Jahr mit diesen wieder aufgenommen werden; sie gaben ununterbrochen bis zum letzten Tage werthvolle Aufschlüsse.

Nicht selten fanden sich auch in grösster Tiefe Gegenstände, die einer jüngeren Zeit angehören und das Alter der erwähnten Funde zweifelhaft machen könnten. Allein es handelt sich dann regelmässig um Gegenstände von grösserem Gewicht, namentlich eiserne, welche vermöge ihrer eigenen Schwere in dem weichen Moorboden sich gesenkt hatten. Ausser Gehörn und Knochen begegneten auch die anderen Reste einer älteren Cultur: Getreidekörner, Hanfsamen, Dünger vom Rind, der unter dem Druck der darüber lastenden Erdschichten förmlich comprimirt war, Haselnüsse, Fischschuppen, auch Knochen vom Kopfe grösserer Fische, besonders vom Stör, Knochen von Hausthieren u. a. Ferner Spinnwirtel von Stein wie von Thon, Schmuckperlen von Bernstein in roher Bearbeitung und mit trichterförmiger Bohrung, Amulette (flache Scheiben mit Näpfchenverzierung), Schleifsteine, darunter ganz kleine längliche mit Bohrlöchern, kleine, aber schon gänzlich formlose Bronzereste, dazu zahlreiche kleine Hufeisen und anderes Eisengeräth von wendischem Typus. Das Eisen zeichnet sich aus durch seine gute Erhaltung, eine bläuliche Patina hat es vor allem Rost geschützt und lässt die ursprünglichen Formen ganz unverändert erkennen. Ueber dieser Fundschicht waren nun in grossen Mengen die Burgwallscherben gebreitet; fast alle zeigen die reiche Ausstattung der älteren wendischen Zeit und zwar in unglaublichem Reichthum der Formen, namentlich wurden auch viele Topfböden mit sternförmigen Verzierungen gefunden, auch der grössere Theil eines mützenartigen Deckels mit eingedrückten, punktirten Kreisen.

Vom unteren Ende des Klosterhofes an, dort wo die Frauenstrasse in denselben einmündet, bis etwa zur Hälfte des jetzt fertigen Kanals (Haus Nr. 14) aufwärts stiess man auf massenhafte Holzreste, zuerst auf behauene vierkantige Balken von Eichenholz, 20—30 *cm* stark, deren Enden schräg in einem Winkel von 45—60° abgesägt und ebenso eingekerbt waren. Dieselben waren förmlich gespickt mit flachen eisernen Nägeln (von nicht quadratischem Querschnitt), auch fehlten fast immer die Nagelköpfe. Solcher Nägel fand sich eine grosse Menge auch daneben im Erdreich. Die ebendaselbst gefundenen, vierkantigen Eichenpfähle, welche bis zu 6,5 *m* Tiefe eingerammt waren, liessen darauf schliessen, dass wir hier die Reste einer alten Brücke vor uns haben, zu denen noch etwa Theile des alten

Plankenzaunes gekommen sein mögen. Noch etwas tiefer, bis zu 7,5 *m*, erstreckte sich ein aus weit kürzeren und kleineren Pfählen gebildeter Rost. Leider musste die Untersuchung, weil die Grabung wegen der Oertlichkeit und des vorliegenden Bauzweckes weder nach rechts noch nach links ausgedehnt werden konnte, sich auf die für den Kanal blossgelegte Strecke beschränken, und somit konnte über die Natur, den Zweck und Umfang dieses Pfahlbaues kein sicheres Urtheil gewonnen werden. Soviel sich erkennen liess, standen die Pfähle mit ihrer Spitze nicht alle gleich tief, während die Köpfe ziemlich genau das gleiche Niveau hatten. Die Köpfe waren abgefault, so dass es scheint, als hätten wir ein mehrfach erneuertes Pfahlwerk vor uns, dessen alte und unbrauchbar gewordene Reste man nicht zu beseitigen für nöthig geachtet hatte. Dazwischen fanden sich breitere Holzstücke, die man als Querhölzer (Fig. 2) ansprechen muss, an beiden Seiten durchgestemmt, und eigenthümlich geformte Holzköpfe mit zugespitzten Enden, deren Gestalt aus der Abbildung (Fig. 1) ersichtlich ist.



In der Breite des freigelegten Grabens fanden sich 4 dem Wasserlauf folgende Pfahlreihen in einem Abstande von nahezu 1 *m* (Fig. 6). In der zweiten Reihe (von Norden) standen häufig 3 Pfähle zusammen. Es waren runde, 10—15 *cm* dicke, unten angespitzte Eichenhölzer von 1—1,50 *m* Länge. Die Hölzer der beiden südlichen Reihen gingen nicht so tief in den Boden hinein, wie jene, bestanden meist aus Erlenholz und waren schon bei 70 und 80 *cm* an den Köpfen abgefault.

Bei dem Hause Nr. 14 hörten die Pfähle allmählich auf, zugleich wurden wendische Scherben seltener, dagegen nahmen mittelalterliche Reste zu; zugleich stiess man in der Kanalsohle auf Torf. Weiter aufwärts von diesem Hause fand sich Mauerwerk, das auf einem Fundament von Feldsteinen ruhte, selbst aber aus mittelalterlichem Backstein bestand. Der bei der preussischen Besitzergreifung 1720 von den preussischen Ingenieuren aufgenommene Stadtplan zeigt an dieser Stelle ein Haus. Die einzelnen Räume liessen sich beim Abräumen noch vollkommen unterscheiden, darunter eine sehr grosse, an dem Heerde noch erkennbare Küche. Ein grösserer Granatsplitter und eine 24 pfündige eiserne Kugel, die hier lagen, deuten auf die Zerstörung des Hauses durch eine der Belagerungen. Es ist wahrscheinlich, dass sich an dieser Stelle in dem sumpfigen Thaleinschnitt eine Insel oder eine von Norden her kommende Landzunge festeren Bodens befand. Der weiter aufwärts gelegene Theil des Grabens wies in einer Tiefe von 3 *m* von Neuem eine wendische Schicht auf, jedoch von geringerer Mächtigkeit, mit Urnenscherben, Knochengeräthen und Schlacken durchsetzt. Da die Sohle des Kanals allmählich steigt, ist es möglich,

Figur 6.

dass sie eine weiter in das Land sich hineinziehende Pfahlreihe nicht mehr berührt, die Pfähle also aus diesem Grunde nicht weiter zu Tage gekommen sind. Entschieden kann dies ebenso wenig werden, wie die Frage nach dem bisher vorliegenden Material nach der Natur der Pfahlanlage überhaupt. Von Leuten, die Gelegenheit hatten, in den russischen Ostseeprovinzen die oft auf eine grosse Entfernung in die dortigen Sümpfe und Seen sich erstreckenden Laufbrücken zu sehen, wird versichert, dass sie dort ganz ähnliche Querhölzer und Holzköpfe wahrgenommen haben, wie sie oben abgebildet sind. Ist dies zutreffend, so dürfte unsere Stettiner Anlage einem gleichen Zwecke gedient haben, wie die noch heute an den Oderdörfern und kleineren Oderstädten, wie Greifenhagen, Fiddichow u. s. w., namentlich an den Kietzen wahrnehmbaren Laufbrücken, die sich eine neben der anderen bis in das fahrbare Wasser erstrecken und dadurch das fehlende Bollwerk ersetzen. Dazu kommt, dass die meisten der gefundenen Knochen- und Hirschhorngeräthe, wie Nadeln und zahllose Splisspfrieme, vorzugsweise der Benutzung beim Anfertigen von Netzen und Takelzeug gedient haben.

Musste also auch die Untersuchung sich auf eine, durch die Umstände sehr eng begrenzte Localität beschränken, so hat sie doch manchen interessanten Aufschluss ergeben, so dass wir mit Befriedigung auf das bisherige Ergebniss blicken können. Da der Moorboden aus grosser Tiefe heraufbefördert wurde, war er schon 3—4 mal von dem Spaten gewendet, ehe er auf die Strasse kam; dort wurde er zunächst abgekarrt, dann nach einiger Zeit wieder zur Aufhöhung verwendet und somit mindestens 6—8 mal gründlich hin und her gekehrt. Es ist kaum möglich, dass etwas von Werth dabei unentdeckt geblieben. So sind denn auch die Funde reich an Zahl, wie an Mannichfaltigkeit, und zählen mehrere Hundert. Auffallend und fast unerklärlich ist die grosse Masse ganz gleichartiger Geräthe und der Umstand, dass einige derselben nie gebraucht zu sein scheinen, während andere die Spuren langjährigen Gebrauches in deutlichster Weise erkennen lassen. Es bleibt wohl keine andere Erklärung, als dass es sich um verlorene Gegenstände handelt, die in dem damals noch weichen Moor sich sofort in unergründliche Tiefe versenkten und verschwanden. Da die Wenden ein halbes Jahrtausend bei uns im Lande gewesen, kann die Summe der im Laufe einer solchen Zeit verlorenen Sachen schon eine recht ansehnliche sein. Die Küchenabfälle sind unter den Funden sehr gering, die Bewohner müssen noch ziemlich entfernt von der Stelle ihre Häuser gehabt haben, auch können dieselben kaum der eigentlichen Stadt, dem Suburbium, zugehört haben. Sie waren Vorstädter, die auf der Wiek wohnten, welche sich von der Nordseite des Stadtgrabens bis zu dem benachbarten Dorfe Grabow hinzog. Von dem Stadtwalle ist bis zu der Fundstelle eine bedeutende Entfernung, etwa 200 Schritt, während bis zu dem gewachsenen Boden der Nordseite ein sehr geringer Abstand ist.

Was nun die Funde im Einzelnen angeht, so war es bisher nicht möglich, alle zu bestimmen, namentlich nicht die Thierarten, von denen die Knochen genommen sind; es fehlt am Ort bis jetzt noch an Hülfsmitteln dazu und ein Osteologe von Fach ist ebenso wenig vorhanden. Es muss daher die Bestimmung zukünftiger Arbeit vorbehalten bleiben, um so mehr, als die Kanalarbeiten im Frühjahr wieder aufgenommen werden und weitere Funde sicher in Aussicht stehen. Für heute mag es genügen, die ausserordentliche Reichhaltigkeit der Fundstücke und ihre gute Erhaltung hervorzuheben. Um die Aufspürung und Sammlung derselben hat sich der Gymnasiast Albrecht Bethe, einer meiner Schüler, in besonderem Grade verdient gemacht; er war es auch, der bei dem Aufnehmen der Culturschicht in der Gr. Domstrasse zuerst die Burgwallscherben entdeckte. Der Eifer, mit dem er sich der Sache angenommen, verdient um so mehr Anerkennung, als sich auch bald Privatsammler an der Stelle einfanden, welche ihm seine Thätigkeit sehr erschwerten, indem sie durch hohe Preise, die sie an die Arbeiter zahlten, manches Stück an sich zu bringen suchten und ihre Beute der wissenschaftlichen Verwerthung entzogen.

(16) Hr. Telge legt Nachbildungen des zur Zeit im South Kensington Museum in London befindlichen, im Jahre 1868 durch die englischen Truppen unter General Wolseley in Kumasi, Aschanti, erbeuteten reichen Goldschmuckes vor.

(17) Hr. A. Bässler berichtet in einem Briefe aus Atjeh (Atschin), December 1888, an den Vorsitzenden über seine

Reisen im Malayischen Archipel.

Als ich im Frühjahr dieses Jahres Singapore verliess, um 1 oder 2 Jahre lang den Malayischen Archipel zu bereisen, hatte ich mein Augenmerk besonders auf zwei Inseln gerichtet: Java wolle ich kennen lernen und dann Ihrem, mir gütigst ertheilten Rathe folgend, für längere Zeit Djilolo — oder besser Halemaheira, „das grosse Land" — besuchen, während ich Nord-Celebes und die Molukken nur flüchtiger zu berühren gedachte. Verschiedene Umstände jedoch, hauptsächlich Witterungsverhältnisse, welche ein Eindringen in das Innere von Halemaheira zu jener Zeit nicht rathsam erscheinen liessen, veranlassten mich, nachdem ich Java von Westen nach Osten durchwandert, den übrigen Inseln des Archipels mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, als es Anfangs meine Absicht gewesen war. Zwar ging der Besuch letzterer theilweise auf Kosten der Zeit, die ich für Halemaheira bestimmt hatte, aber wenn ich deshalb meine Expedition dorthin später auch kürzen musste, so habe ich doch wiederum dadurch gewonnen, dass ich fast alle Inseln, wenigstens die grösseren, bereist und somit einen Ueberblick über beinahe sämmtliche Länder und Völker des Archipels erlangt habe. Da es mir dabei gelungen ist, auf jeder Insel einige für die Ethnologie interessante und werthvolle Gegenstände zu erwerben, sowie Eingeborne zu messen und zu photographiren, auch Manches über deren Leben und Treiben, sowie über ihre Religion zu erfahren, so hoffe ich, später einige kleine Beiträge zur weiteren Kenntniss dieser Völkerschaften liefern können. Zwar werden es, der Kürze der Zeit, welche ich auf den verschiedenen Inseln verweilen konnte, entsprechend, nur sehr kleine Bausteine zum Gebäude der Erkenntniss dieser Völker sein, aber dem Reisenden, der sich ein wirklich genaues und richtiges Urtheil über die hiesigen Länder und Völker verschaffen wollte, so wie es wissenschaftlich wünschenswerth wäre, würden bei der ungeheuren Ausdehnung des Malayischen Archipels hierzu kaum Jahre, vielleicht nicht einmal Jahrzehnte genügen.

Es ist nicht Zweck dieser Zeilen, Ihnen ausführliche Mittheilungen über meine Reisen und Erlebnisse zu machen. Ich spare mir dies bis zu meiner Zurückkunft auf, wo ich hoffe, Ihnen mündlich berichten zu dürfen und Ihnen dann an der Hand der mitgebrachten Ethnographica und Photographien besser von den einzelnen Inseln und ihren Bewohnern berichten zu können, wie heute. Die Photographien dürften die anthropologische Gesellschaft interessiren, da dieselben ausser Java, Sumatra und Borneo bis jetzt schon gegen vierhundert Bilder von Leuten und Ansichten aus Bali, Lombok, Sumbawa, Pumba, Sawu, Rotti, Timor, Flores (Lolor), Wetter, Kisser, Letti, Dammer, Babar, Tenimber-Inseln, Arru-Inseln. Neu-Guinea, Kei- (besser Ewar- oder „Schweine-") Inseln, Gisser, Banda, Ambon, Buru, Batjan, Ternate, Halemaheira, Nord- und Süd-Celebes und Nias bieten. Ich glaube nicht, dass Bilder von Bewohnern dieser Inseln anderswo vorhanden sind. Zwar giebt es in Singapore und auf Java Photographen, die solche von einzelnen Inseln verkaufen, diese sind aber mit mit grosser Vorsicht aufzunehmen, weil sie günstigsten Falls in Singapore oder auf Java von Leuten gewonnen sind, die als Bootsleute und dergleichen dorthin kommen und deren Ursprung immerhin zweifelhaft ist. Meistens wissen die Photographen selbst nicht mehr, wen die Bilder darstellen, und sie verkaufen dieselben dann als Photographien derjenigen Natives, die der Fremde gerade verlangt. Auf mein Vorhalten erklärte mir kürzlich solch ein Photograph ganz ruhig, dass die Bilder von seinem Vorgänger aufgenommen, die Anmerkungen aber, welche dieser dazugeschrieben, verloren gegangen seien, so dass er Genaueres nicht wisse. Dabei verkaufte er diese Bilder ruhig als Portraits von Einwohnern der entlegensten und von Europäern beinahe nie besuchten Inseln des Archipels. Meine Bilder sind sämmtlich in dem Geburtsland des Betreffenden aufgenommen und zog ich stets vorher über den Betreffenden und seine Abstammung genaue Erkundigungen ein. Bei der fast unüberwindlichen Abneigung der Leute, ihr Bild bei Lebzeiten aufnehmen zu lassen, — sie glauben entweder, dass sie sogleich sterben müssen, oder dass der Betreffende, der ihr Bild in Händen hat, dadurch vollständige Macht über sie gewinnt und sie dann willenlos alles das thun müssen, was er dem Bilde befiehlt, — ist es mir nur mit grosser Mühe gelungen, diese Sammlung zu Stande zu bringen.

Auf Timor traf ich Capitän Jacobsen, der, im Verein mit Hrn. Kühn, für das Berliner Museum eine ausserordentlich grosse Sammlung erworben hat. Das Fieber, das ihn von hier vertrieben, hat leider in diesem Jahr im ganzen Archipel unzählige Opfer verlangt. Im Gegensatz zu Europa hat hier im Archipel, auch auf Java, im Sommer der Regen ganz gefehlt, selbst auf Inseln, die sonst zwischen Juli und September Regenzeit haben. Als ich Java im November verliess, hatte es auch dort noch nicht geregnet, während sonst der Monsum spätestens Mitte October wechselt und sich im November meistens recht ordentliche Wassermengen über die Insel ergiessen. Diese ungeheure Trockenheit hat nicht nur die Ernte sehr benachtheiligt, — als ich z. B. Anfang August Batjan besuchte, waren der einzigen Niederlassung dort, der „Batjan Maatschappij", gegen eine Million Setzlinge von Tabakpflanzen verdorrt, und als ich Ende October wieder dorhin kam, war überhaupt fast keine Aussicht auf eine auch noch so kleine Ernte mehr vorhanden, — sondern auch die Anzahl der Fieberkranken in einer Weise gesteigert, wie sie seit vielen Jahren nicht beobachtet worden ist. Auch meine Reisen wurden dadurch beeinträchtigt, denn die Luft wurde dermaassen undurchsichtig, dass sie nicht nur die grossartigen Naturschönheiten in undurchdringlichen Schleier hüllte, sondern auch die Schiffahrt zu einer ausserordentlich gefährlichen gestaltete. Jetzt freilich scheint der Himmel das Versäumte nachholen zu wollen. Hier auf

Sumatra, dessen Westküste allerdings während des ganzen Jahres fast täglich etwas Regen hat und auch diesmal hatte, habe ich den tropischen Regen so tüchtig kennen gelernt, dass ich mich bald einmal wieder nach einer etwas trockeneren Region sehne.

Augenblicklich befinde ich mich in Atjeh, dem Schmerzenskinde der Holländer, und versuche so viel wie möglich von diesem traurigen Colonialbesitz zu sehen, der Holland schon so viele Hunderte von Millionen Gulden und ungezählte Menschenleben gekostet hat. Freilich ist dies mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, denn aus dem Schiff muss man sich jedesmal direkt in den, meistens am Meere liegenden „Benting" (befestigten Platz) begeben, wo sich eine Anzahl Soldaten hinter Palissaden im Faullenzen übt. Mache ich dann dem Kommandanten begreiflich, dass ich nicht gekommen sei, um diesen dabei zu helfen oder ihrem Kartenspiel und Genevertrinken zuzusehen, sondern einige Kampongs von Atjehleuten besuchen möchte, so stosse ich jedesmal auf grosse Hindernisse. Der Kommandant ist zwar durch einen mir vom „Gouverneur-Generaal" ausgestellten Brief genöthigt, und daher meistens auch gern erbötig, mir zu helfen, auch liegt immer ein „befreundeter" — allerdings, wie jeder Kampong und wie jedes Haus in Atschin, befestigter — Kampong nicht sehr entfernt, oft nur 20 Schritt, aber dorthin zu gehen wagt niemand. Erst nachdem der Radja sich für meine persönliche Sicherheit verbürgt und eine Wache von seinen Leuten gesandt hat, die mich begleiten und heil wieder zurückbringen soll, gestattet man mir mit einer Escorte holländischer Soldaten unter Kommando eines Officiers die „Freunde" der Holländer in ihrem Heim aufzusuchen. Leider geht dann die Reise immer sehr schnell, da jeder so bald als möglich wieder hinter den sicheren Palissaden sein will, und ist eine solche für mich daher von geringem Nutzen. Länger aber in einem solchen Kampong zu weilen, gestattet man mir nicht, und einen „nicht befreundeten" mit mir aufzusuchen, dazu würde sich niemand hergeben. Da die Atjehleute bei der jetzigen Art des Krieges nicht selten bis dicht an die „Benting" herankommen und sich dort in Hinterhalt legen, ist allerdings ein Verlassen derselben auch wirklich oft mit Gefahr verbunden. Kann man doch selbst vom Kotta-Radja, dem Hauptposten der Holländer, den vor mir als Deutscher zuletzt Dr. Joest besucht zu haben scheint, zu den denselben umgebenden Aussenposten nur vermittelst einer Eisenbahn gelangen, die statt Fenster Stahlplatten hat, um das Durchschlagen der Kugeln zu verhindern, denn oft genug wird sie auf dieser ganz kurzen Fahrt, also innerhalb der holländischen Befestigungen selbst, von den in den Feldern versteckten Feinden beschossen. Da die Atjehleute aber fast niemals jemanden treffen und da die Holländer ruhig innerhalb ihrer Befestigungen bleiben, so verläuft der Krieg augenblicklich sehr unblutig, und wenn er dennoch jeden Monat einige hundert Opfer verlangt, so ist das ungesunde, Fieber erzeugende Klima und das grässliche Beri-Beri daran schuld, gegen welches noch kein Hülfsmittel gefunden zu sein scheint.

Dass es nicht nur in Atjeh Unruhen giebt, sondern dass es im ganzen Archipel gährt, werden Sie schon wissen. Die Holländer wollen dies nicht gern zugeben oder stellen es als unbedeutend hin; käme aber einmal ein allgemeiner Aufstand zu Stande, so würde es hier bald schlimm aussehen. Waren doch schon diesmal die Europäer, die in der Umgegend von Surabaya auf Java, zweifellos der grössten Handelsstadt des ganzen Archipels, wohnten, gezwungen, ins Innere der Stadt zu ziehen, da sie sich vor den Thoren nicht mehr sicher fühlten; verliess doch zu jener Zeit kein Weisser unbewaffnet sein Haus, das er nach Dunkelwerden allnächtlich so gut wie möglich verbarrikadirte. Die Araber sind es, die haupt-

sächlich die Eingebornen gegen die ihnen verhassten Europäer aufhetzen und die dafür sorgen, dass das Volk niemals zur Ruhe kommt. Dieselben werden den Holländern oder deren Nachfolgern noch viel zu schaffen machen! Als letztere fürchten die Holländer meistens die Deutschen und auch ich konnte, obgleich ich durch mein Begleitschreiben vom Generalgouverneur hinreichend legitimirt war, und ich den Leuten oft bewiesen habe, dass mich nur meine Reiselust und die Wissenschaft hierhergeführt haben, doch nie mich recht von dem Verdacht befreien, ein „Spion Bismarks" zu sein.

Von hier aus gedenke ich demnächst nach Borneo zu gehen, dann die Sulu-Inseln zu besuchen, um später die Philippinen von Süden nach Norden zu durchreisen. Darüber werde ich mir erlauben, später zu berichten.

(18) Hr. Adolf Langen übersendet dem Vorsitzenden folgende

Berichte und Individual-Aufnahmen aus dem malayischen Archipel.

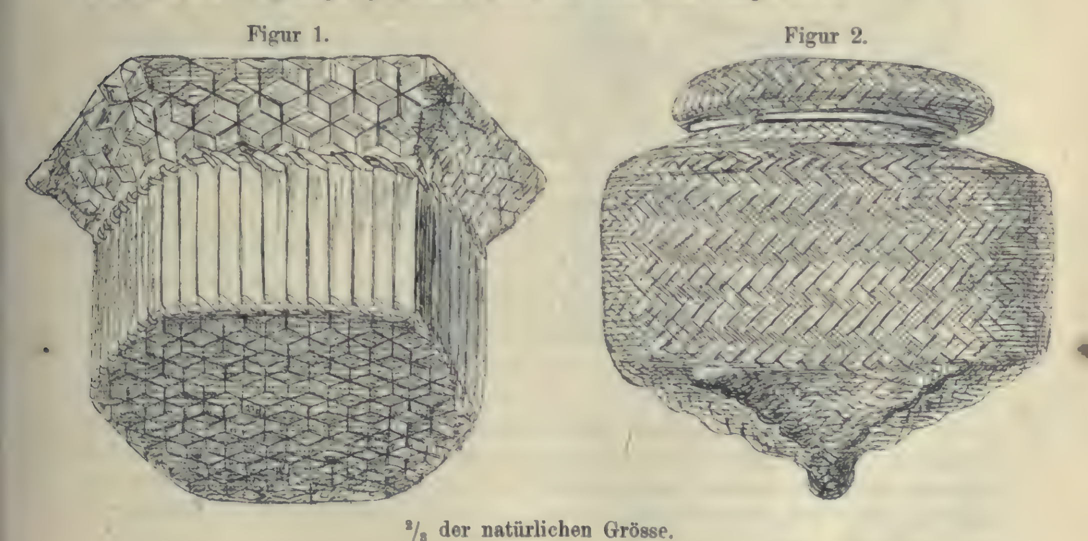
1) Schreiben vom 21. Januar 1888 an Bord des Batavier.

Ich bin augenblicklich auf der Reise von Kei nach Koepang via Macassar und habe alle Inselchen der Keigruppe besucht, bin dann über Separoea, Ambon, Tabouchoe (Celebes, Ostküste) augenblicklich in der Boetonpassage angelangt. Capt. Jacobsen ist in Begleitung des Hrn. Kühn in Macassar eingetroffen, er hat dort ein inländisches Fahrzeug gekauft und wollte über Flores die Molukken besuchen und somit auch nach Kei. Von dieser Reise bringe ich Ihnen nicht viel mit, weil meine Thätigkeit anderwärts sehr in Anspruch genommen war. Ich sende Ihnen diesmal eine Kiste mit folgendem Inhalt:

1) Zwei inländische Webestühle, einer von Tenimber, einer von Letti. Der von Tenimber hat einen Sarong, der von Letti einen Leibgürtel für Männer als Gewebe aufgezogen.

2) Ein Spinnapparat von Tenimber, d. i. eine Handspindel, ein Döschen mit Asche (Fig. 1), ein solches mit Baumwolle (Fig. 2). Die Asche wird beim Spinnen gebraucht, um den Faden zu glätten oder auch die Finger trocken zu machen. Die spinnende Frau reibt nehmlich davon ein klein wenig zwischen Daumen und Zeigefinger jedesmal, wenn sie eine neue Länge dreht.

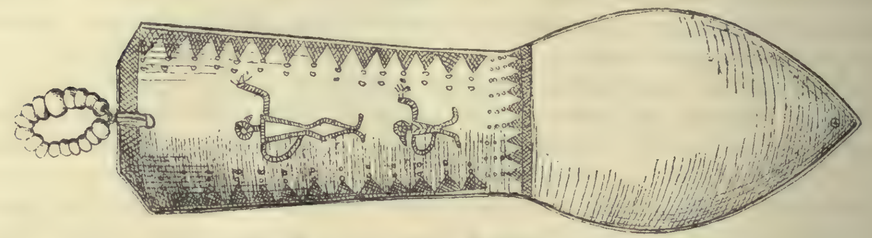
Figur 1. Figur 2.



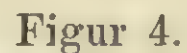
$^2/_3$ der natürlichen Grösse.

3) Eine Partie durch Inländer selbst gesponnenen Garnes, welches gefärbt ist
4) Ein Frauen-Sarong.
5) Eine Tasche zum Tragen von Betel und Siri.
6) Ein Esslöffel aus Muschelschale (Fig. 3).

Figur 3.



$^2/_3$ der natürlichen Grösse.



Figur 4.



$^1/_2$ der natürlichen Grösse.

7) Zwei hölzerne Figuren (Fig. 4), deren Bedeutung ich nicht kenne; vielleicht giebt Riedel's Buch Aufschluss darüber, ich habe es augenblicklich nicht hier[1]). Ich konnte den Inländer, welcher die Sachen an Bord der Mail brachte, nicht verstehen.

Ferner von Tenimber:

8) Zwei Damengürtel.

9) Ein Schädel ohne Unterkiefer[2]).

Als ich mit der Mail in Larat (Tenimber) ankam, war kein Gouvernementsbeamter zur Stelle. Ich fuhr mit dem dritten Steuermann ans Land. Wir wurden von den Häuptlingen gut empfangen. Längs der Küste standen in kurzen Zwischenräumen Bambusstöcke und Gestelle, an denen menschliche Glieder aufgehängt waren. Vor dem Hause des Regierungsbeamten hingen ein Paar Arme und Beine. Auf unser Befragen sagte der Häuptling, welcher uns in Empfang genommen, dass zwischen seinem Dorf und dem benachbarten eine Streitigkeit ausgebrochen und sie deshalb Krieg geführt; sie hätten 4 Mann getödtet

1) Die Figuren entsprechen den von Hrn. Riedel (De sluik- en kroeshaarige Rassen. Pl. XXVII. Fig. 7. Bl. 281) geschilderten Holzstatuetten, Waluta genannt, welche in den Häusern aufgestellt werden und in welchen die Geister der Ahnen (Nitu oder Matmate) zeitweilig ihren Aufenthalt nehmen. Virchow.

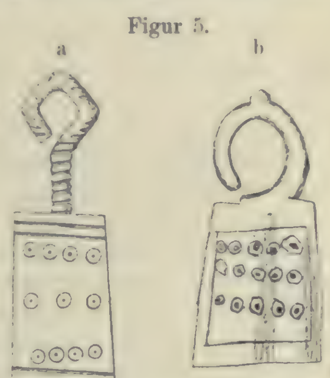
2) ist nicht mitgekommen.

und in Stücke geschnitten. Die Geschichte war vor 8 Tagen geschehen und die längs der Küste aufgehängten Menschentheile waren die Ueberreste. Der Häuptling erzählte uns diese Geschichte, als ob dies so ganz in der Ordnung wäre. Da er aber weiss, dass die holländische Regierung derartiges nicht gerne sieht, wenn sie auch solche Dinge zulässt, so fügte er ganz treuherzig hinzu: „einen Theil meiner Leute habe ich auf den Schildkrötenfang geschickt und wenn sie zurückkommen, dann mache ich wieder Frieden und wir geben dem geschlagenen Dorfe ein Festessen". Inzwischen blieb alles im Kriegszustand. Ich ging durch das siegreiche Dorf, wo ich auch die verschiedenen oben angeführten Artikel von einer Dorfschönen gegen Geld und gute Worte erhandelte. Diese Frau hatte einen sehr kunstvoll gewebten Sarong an, den ich gerne gekauft hätte, aber sie sagte, es wäre pomali, einen gebrauchten Sarong zu verkaufen. Alle Häuser des Dorfes waren gerüstet, vor denselben, an die Wände angelehnt, standen Speere, Klewangs, alte Schiessgewehre, kurz Waffen aller Art. Ueber die Menge der Schiessgewehre musste ich mich wundern. Wachen waren auch ausgestellt. Der Häuptling führte uns zu dem besiegten Dorf, welches in unmittelbarer Nähe lag, nur getrennt durch eine aus losen Steinen aufgebaute Mauer. Sämmtliche Häuser waren hier verlassen und zerstört. Da die Mail hier in Abwesenheit des Beamten nichts zu thun hatte und sofort weiter wollte, fand ich leider keine Zeit, mehr zu erwerben. Beim Abschied fragte ich den Häuptling, ob ich nicht einen Schädel bekommen könne. Er sagte, die neu gewonnenen Schädel könne er mir nicht geben, da sonst die Familien derselben sich nicht mehr mit ihm aussöhnen würden. Er wolle mir aber den Schädel eines Mannes aus seinem Dorf geben, der vor einiger Zeit an Dysenterie gestorben sei. Er schickte einen Jungen ab, um denselben am Strande auszugraben. Ich nahm, was ich bekommen konnte, und müssen Sie damit vorläufig zufrieden sein.

Ferner liegen in der Kiste ein Armband, zwei Ohrringe (Fig. 5a, b), einige Perlen, welche ich in Letti von einem Inländer, der die Schmucksachen trug, erwarb. Von Kei sende ich eine Trinkschale, aus einer Muschel gefertigt, und eines der bekannten Vogelnestchen, welche von den Chinesen als Leckerbissen gegessen werden.

In Timor und auf meiner Reise habe ich verschiedene Haarproben den Leuten abgeschnitten, aber es hält sehr schwer, da die Leute sich nicht erklären können, wozu ich dieselben gebrauche und natürlich annehmen, ich wolle Zauberei damit treiben. Jacobsen und Kühn traf ich in Larantoeka (Flores), ersterer litt an Fieber.

Figur 5.



$^2/_3$ der natürlichen Grösse.

2) Schreiben an Bord S. S. Amboina, 22. Juli 1888.

Die vom Königl. Museum ausgesandten Reisenden sind im Februar auf Kei angekommen, nehmlich Jacobsen und Kühn. Diese Herren waren beide sehr krank am Malariafieber. Ein 3 monatlicher Aufenthalt auf Kei hatte sie wieder hergestellt, so dass sie Anfang Juni ihre Reise fortsetzen konnten, Kühn nach Ceram und Jacobsen nach Tenimber. Am 15. Juli verliess ich Kei mit der Mail, um nach Macassar zu gehen und weiter. Die Herren hatten ein Messinstrument mitgebracht und da sie wenig Gebrauch davon machen konnten, so habe ich dasselbe benutzt und ist es vorläufig noch in meinem Besitz. Es wäre mir lieb, wenn

Sie mir dasselbe überlassen wollten. Ein Reisender, der sich nur wenige Tage auf einem Platze aufhält und der Sprache nicht mächtig ist, kann selten gute Resultate erzielen. Die Eingebornen, welche nicht begreifen können, weshalb sie gemessen werden sollen, sind gleich argwöhnisch und fürchten Zauberei oder dass die Regierung Soldaten aus ihnen machen will. Wenn dies schon bei Männern der Fall ist, so sind die Weiber natürlich noch viel scheuer.

Es freut mich, Ihnen diesmal Messungen senden zu können, die ich Gelegenheit hatte zu nehmen. Hr. Dr. Bässler, mit dem ich die Reise jetzt mache, hat einige der Personen photographirt, besonders 9 sogenannte Alfuren. Dieselben stammen von der SW.-Küste von Ceram, von Keilato oder Keirato. Diese Leute waren im Gefängniss in Amboina wegen Kopfjägerei. Ich habe sie nicht Alfuren genannt, weil diese Bezeichnung wirklich keinen ethnologischen Sinn hat, wie Sie in der Sitzung vom 21. Januar 1882 bei Besprechung der Sammlung Joest richtig bemerkt haben. Alfure oder Halifure, Alifure, bezeichnet meiner Meinung nach im Munde der Inländer nicht einen bestimmten Stamm, sondern vielmehr „die im Binnenlande wohnen, auf den Bergen", im Gegensatz zu der Strandbevölkerung. So spricht man auf allen Molukken und Papua von Alfuren. Leute, die bereits eine Religion angenommen oder sonst durch Berührung mit der Civilisation sich verändert haben in ihren Sitten und Gebräuchen, wollen nicht Alfuren benannt werden.

Ich sende Ihnen diesmal folgende Messungen:

1) NW.-Papua	5 Frauen
2) Arru	3 Männer
3) Kei, Jama	11 Männer
„ „	4 Frauen
„ „	1 Knaben
„ „	1 Mädchen
„ Ren Ren	1 Mann
„ „ „	3 Frauen
4) Tenimber	3 Männer
5) Babber	2 Männer
6) Letti	4 Männer
„	2 Frauen
7) Ceram Ost	1 Frau
8) Ceram West	9 Männer
9) Amboina	2 Frauen
10) Ost-Java	1 Frau
11) West-Java	2 Frauen
Makassar	1 Frau [1])
Zusammen	56 Messungen mit Haarabschnitten.

Bei den Keimessungen finden Sie die Bezeichnung Jama und Ren Ren. Einiges zu deren Erklärung. Die Bevölkerung der Inseln theilt sich in 4 Klassen:

1) Mel Mel (auf Deutsch: sich ausdehnend, wachsend) sind die aus Timor und anderswoher eingewanderten herrschenden Familien, welche jetzt zum grossen Theil Radjahs und Häuptlinge sind.

2) Jama (d. h. alleinstehend) sind die freien eingebornen Kei, also ältere Ein-

1) Diese Messung hat sich in der Sendung nicht vorgefunden; ebenso sind von NW-Papua nur 4 Listen vorhanden. Dagegen ist von Kei noch eine Liste von einem Mischling angekommen, so dass die Gesammtzahl 55 beträgt. Virchow.

wohner, die sich ihre Unabhängigkeit bewahrt haben und durch eigene Häuptlinge regiert werden.

3) Ren Ren (d. h. in der Mitte stehend). Sklaven d. h. unfreie Eingeborne, welche den Mel Mel als Sklaven gehören, aber nicht verkauft werden dürfen, sogenannte Haussklaven, bezw. Erbsklaven.

4) Hirhiri (d. h. Leute, die ihren Vater nicht kennen), Sklaven, die gekauft und verkauft werden können. Also grösstentheils Papua und Mischlinge von Papua und Kei.

Sonach kann man die 1. Klasse die Einwanderer aus West, die 2. und 3. Klasse Ureinwohner und die 4. Klasse Einwanderer aus Ost nennen.

Ueber ihr Verhältniss zu einander werde ich späterhin in einer ethnographischen Beschreibung der Kei-Inseln Näheres mittheilen. Heirathen der verschiedenen Klassen unter einander kommen vor, doch sind sie verboten. Bei einer Heirath verfällt der Theil, welcher der höheren Klasse angehört, in die niedere, gleichviel ob Mann oder Frau.

Die Brandnarben heissen auf keinesisch „Kab", auf Arru „Koba". Lange blieb ich im Unklaren, was sie bedeuten sollten. Jetzt weiss ich, dass sie beim Manne bezeichnen, dass er so und so viele verschiedene Frauen, und bei der Frau, dass sie so und so viele Männer gehabt. Trifft ein Mann seine Frau bei einer Untreue an, dann brennt er ihr eine Narbe auf den Arm. Es geschieht dies, indem geschabter alter Bambus auf die Stelle gelegt und angezündet wird.

Die Augenstellung, ob gerade oder schräg, habe ich folgendermaassen bestimmt: nachdem der Kopf in die horizontale Stellung gebracht, nahm ich ein Lineal, legte es vor den Augen an, und wenn dann die inneren Augenwinkel unterhalb der Verbindungslinie der äusseren fielen, nannte ich die Augen schräg, wenn in dieselbe Linie, gerade.

Die Wülste an der Stirn haben meine Aufmerksamkeit erregt. Ich habe jedoch nur bei ganz stark ausgesprochenen Wülsten solches aufgezeichnet. Alle Keileute haben kleine Wülste über den Augen.

Die Nasenlänge ist häufig schwer zu bestimmen, da die Nasenspitze so rund ist. Jedoch haben die Keinesen beinahe ausschliesslich scharfe Nasenwurzeln (? V.).

Haare. Ich habe Ihnen soviel Haarabschnitte wie möglich gesandt von Kopf, Achselhöhle, Brust und Genitalien. Ich bemerke hierbei, dass Haar, welches in der Jugend lockig oder wellig war, durch fortgesetztes Kurzschneiden und Rasiren des Kopfes struppig oder straff werden kann (wie bei uns in Europa). Ferner, dass ein kraus spiralgerolltes Haar, wie das Papuahaar, durch tägliches Kämmen und Bürsten ein kurzwelliges wird; ich bitte die Abschnitte der Papuafrauen und der Ceramfrau mit denen der Arru- und Tenimbermänner zu vergleichen. Das Haar der Papuafrauen von Achselhöhle und Vagina war beim Abschneiden lang lockig, nach dem Abschneiden und Trocknen in Papier erhielt es eine ringelnde Form. Das gekämmte Haar einer Papuafrau sieht dicht gewellt aus, kann aber lang ausgekämmt werden und diese Form behalten. Ich werde mich bemühen, dies Material zu vervollständigen, um langsamer Hand ein vollständiges Ganzes machen zu können. —

Die Aufzeichnungen des Hrn. Langen über einzelne Personen sind auf den von Hrn. Virchow entworfenen und im Druck vervielfältigten Aufnahmeblättern (Verh. 1885. S. 99) gemacht worden. Im Folgenden werden zunächst die, auf der Vorderseite dieser Blätter vorgeschriebenen Angaben, welche das Nationale und die Beschreibung der Individuen betreffen, kurz zusammengestellt:

I. Neu-Guinea.

1) Nr. 1. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keieilanden, 18. April 1888. Name: Maoor, ♀. Alter: 20 Jahre. Geburtsort: Mc Cluergolf. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 37, Wange: 37—44, Brust: 21—44, Oberarm: 37—44. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: schwarzbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: lang, schwarz, dichtgewellt, kraus (Probe). Schamhaar: enggeringelt, schwarz (Probe). — Kopf: hoch. — Gesicht: schmal. — Stirn: hoch. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Wurzel schmal. Rücken platt, flach. Flügel klein. — Lippen: voll, vortretend, geschwungen. — Zähne: Unterkiefer vortretend über den Oberkiefer. Aussehen: opak, massig, weiss, gesund. 6 Vorderzähne im Oberkiefer kurz gefeilt bis auf 3 *mm*. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 6 *cm* Durchmesser. Hängebrust. — Waden: klein, hoch, schmal. — Füsse: längste Zehe I. Form: sehr schön, vorn breit, ohne Ballen, Zehen lose (Zeichnung).

2) Nr. 2. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 18. April 1888. Name: Bunga, ♀. Alter: 20 Jahre. Stamm: Papua. Geburtsort: Mc Cluergolf. Dienstmädchen, seit ihrem zehnten Jahre auf Kei, als Sklavin dorthin verkauft, hat ein Kind, welches 3 Jahre alt ist. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca, Mittel von 28—29, Wange: 43—28, Brust: 37, Oberarm: 43—37. Keine Tättowirung, nur Narben von Schnitten im Rücken. — Auge, Iris: dunkelbraun, fast schwarz. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, kraus, spiralgerollt, sehr dicht, fein (Probe). Sonstiges: unter den Armen kurz, straff. Schamhaar geschoren durch ihren Herrn, einen Araber. — Kopf: schmal. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch, gerade. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken flach. Scheidewand zurückgezogen. Flügel breit und klein, flach. Keine Pflöcke. — Lippen: zart, geschwungen. — Zähne: klein und gerade aufeinander. Aussehen: opak. weiss. Oberzähne auf Kei gefeilt, um kürzer zu sein, 5 *mm*. — Ohr: Läppchen klein und kurz, nicht durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 12 *cm* Durchmesser. Form: hängend, rechte Brust 15 *cm*, linke 12 *cm* lang. — Waden: ausgeprägt, aber schmal. — Hände (Zeichnung): Nägel klein und kurz, halbrund. — Füsse: längste Zehe I. Form (Zeichnung): sehr schön, schmal, vorn breit, Zehen lose.

3) Nr. 28. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, 5. Juli 1888. Durch Dr. Bässler photographirt. Name: ? ♀. Alter: 11 Jahre. Stamm: Papua. Geburtsort: Mc Cluergolf, Segar. Sklavin. Ernährungszustand gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 28, Wange: 43, Brust: 28 chocoladenfarbig, also rother Ton, Oberarm: 27—28. Tättowirung: am linken Handrücken ein grosses Kreuz, am linken Unterarm 5 Querstreifen, alle schwarz, 4 *mm* breit; am rechten Unterarm Innenseite 3 Längsstreifen von der Mitte bis zum Gelenk; am rechten Oberschenkel an der hinteren Seite und an der rechten Wade Zeichen, wie ein oben gebogener Hirtenstab. — Auge, Iris: schwarzbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, kurz, eng spiralgerollt (Probe). Schamhaar enggerollt, fein (Probe). Rücken: ganz feine, kurze Windungen (Probe). — Kopf: lang, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: niedrig, schräg. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Rücken breit vortretend, halb flach. Scheidewand vortretend. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: unten prognath, oben gerade, opak, massig, nicht gefeilt, nicht gefärbt. — Ohr: rechtes Läppchen durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Form konisch. — Waden: klein, schmal, hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: erste und zweite Zehe fast gleich lang. Form: gut, ganz ohne Ballen, Zehen sehr lose (Zeichnung).

4) Nr. 3. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 19. April 1888. Von Dr. Bässler photographirt. Name: Bugatok, ♀. Alter: 17 Jahre. Stamm: NW.-Papua. Geburtsort: Kiruva (Aiduma, West Neu-Guinea). Dienstmädchen, als Sklavin im 15. Jahre nach Kei verkauft, hat noch kein Kind gehabt. Ernährungszustand gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 28—43, Wange: 29—43, Brust: 37, Oberarm: 37. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkel schwarzbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, fein, eng spiralgerollt (Probe). Achselhöhle lose, leicht geringelt (Probe). Rücken ganz feine Ringel (Probe). Beine kurz, weich, wenig gebogen, fast Wollhaar (Probe). Schamhaar stark, kurz, geringelt (Probe). — Kopf: schmal. — Gesicht: hoch. — Stirn: hoch, gerade (nicht so breit wie Mc Cluergolf Nr. 1 und 2). — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken vortretend, flach. Flügel breit. — Lippen: geschwungen. — Zähne: obere prognath, untere gerade; opak, massig, weiss. Obere und untere Vorderzähne gerade, horizontal gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, nicht durchbohrt. — Brüste: Warze sehr klein. Warzenhof 10 *cm* Durchmesser, dunkel. Hängebrust, Länge 13 *cm*; rechte Brust stärker entwickelt. — Waden: klein, schmal, hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: rund. — Füsse: längste Zehe I. Form: hinten breit, keine Ballen, Zehen lose (Zeichnung).

II. Arru.

1) Nr. 30. Ort und Tag der Aufnahme: Dobo, Arruinseln, 7. Juli 1888. Name. Kamis, ♂. Alter: 28 Jahre. Geburtsort: Watelei, N. O. Arru. Beschäftigung: Taucher auf Perlmutter. Ernährungszustand: gut. — Auge, Iris: braunschwarz. Stellung gerade. — Haar, Kopf-: braunschwarz, Enden braun durch Tauchen im Seewasser, lang, schön, dicht gewellt, (Probe). Bart: wenig, kurz geschoren. Achsel lang, zart, wenig gebogen (Probe). Brust zart, geringelt (Probe). Rücken und Oberarm zarte blonde Härchen. Beine stark behaart. — Kopf: lang, mittel. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: angelegt, aber breit. — Nase: Rücken vorstehend, halbflach. Scheidewand vorstehend. Flügel klein, schmal. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade: opak, massig; oben 6 sehr kurz gefeilt, unten 4; schwarz vom Sirikauen. — Rand des äusseren Ohres doppelt durchbohrt. — Brüste gut entwickelt, Warze klein. — Waden: mittel und hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang und rund. — Füsse: vorn breit, Zehen lose, längste Zehe I. (Zeichnung).

2) Nr. 31. Ort und Tag der Aufnahme: Dobo, Arruinseln, 7. Juli 1888. Name: Turnauer, ♂. Alter: 25—30 Jahre. Stamm: Arru. Geburtsort: Matelee. Beschäftigung: Taucher, Perlmutterfischer. Ernährungszustand: mittel. — Haut. Tättowirung: auf linkem Oberarm eine Brandnarbe. 1 *cm* Durchmesser, rund, Koba. Keinesisch Kab genannt. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung gerade. — Haar, Kopf-: schwarz. wellig, lockig, stark (Probe). Brust: lang, gebogen (Probe). Achselhöhle lang, gebogen (Probe). Genitalien und Beine mittelbehaart. — Kopf: lang, schmal. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, rund, starker Nasenwulst. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken scharf vortretend. Scheidewand vortretend. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig. Oben 6, unten 4 kurz gefeilt; schräg nach innen abgefeilt. — Ohr: durch schwere Ohrringe hängend, lang; in den Läppchen und dem Rand der Ohrmuschel drei Löcher. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: gross, fast ohne Ballen, Zehen sehr lose, I. und II. Zehe gleich lang (Zeichnung).

3) Nr. 32. Ort und Tag der Aufnahme: Dobo auf Arru, 17. Juli 1888. Name: Wualakakao (d. h. guter Kerl), ♂. Alter: 24—28 Jahre. Stamm: Arru. Geburtsort: Watelee. Beschäftigung: Fischer. Ernährungszustand: gut. — Auge, Iris:

dunkelbraun. Stellung gerade. — Haar, Kopf-: braunschwarz, lang, dicht wellig, storr (Probe). Stirnhaar rechts und links abrasirt, desgleichen am Hals. Wenig Bart. Brust und Beine stark behaart. — Kopf: lang, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch, rund, Wülste klein. — Wangenbeine etwas vortretend. — Nase: Rücken scharf vortretend, halbflach. Scheidewand vortretend. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: obere gerade, untere prognath; opak, massig. Oben 6 kurz gefeilt, unten 4; schräg gefeilt. — Ohr: Läppchen und Rand 5 mal durchbohrt, rechts und links. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang und rund. — Füsse: längste Zehe II. (Zeichnung). Zehe I sehr dick. Zehe V sehr klein. Fuss lang, stark, ohne Ballen.

III. Kei.

A. Ren-Ren.

1) Nr. 4. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 19. April 1888. Name: Hadia (islamischer Name, — die Frau ist eine Keinesin, Vater Kei, Mutter Kei-Banda), ♀. Alter: 19 Jahre. Stamm: Kei, Ren-Ren. Geburtsort: Kei. Sklavin, hat ein Kind, 3 Jahre alt. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—37, Wange: 30—44, Brust: 30—44, Oberarm: 30, 21. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung weniger schief als wie die Papua-Leute. — Haar, Kopf-: schwarz, lockig, lang, ganz glatt (Probe). Schamhaar straff, braunschwarz, wenig gebogen (Probe). — Kopf: breit. — Gesicht: hoch, breit, oval. — Stirn: hoch, gerade, Wülste über den Augen. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken vortretend, flach (weniger wie Papua). — Lippen: vortretend. — Zähne: obere prognath, untere gerade; opak. Oben und unten horizontal gefeilt, theilweise auch Backenzähne gefeilt. Schwarz durch Betel. — Ohr: Läppchen klein, durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 12 *cm* Durchmesser. Form hängend. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: rund und lang. — Füsse: I. und II. Zehe gleich lang. Form gut, vorn breit, ohne Ballen, Zehen sehr lose (Zeichnung).

2) Nr. 6. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 20. April 1888. Name: Did, ♀. Alter: 16 Jahre. Stamm: Kei, Ren-Ren. Geburtsort: Tual. Verheirathete Frau, hat ein Kind, $1^1/_2$ Monat alt, ist sehr hell und höchst wahrscheinlich gute Repräsentantin des Kei-Typus. Ernährungszustand gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—37, Wange: 30, Brust: 39, Oberarm: 21. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, wunderschön, sehr lang, wellig (Probe). Achsel kurz, gebogen, mit feinen Spitzen (Probe). Schamhaar stark, braunschwarz, wenig gebogen (Probe). — Kopf: lang, schmal. — Gesicht: schmal. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: etwas vortretend. — Nase: Rücken wenig vortretend, halbflach. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: opak, massig. Oberzähne prognath, die 6 vorderen horizontal kurz geschliffen. Unterzähne nicht geschliffen, geradestehend. Oberkiefer über Unterkiefer vortretend. Schwarz vom Sirikauen. — Ohr: oben 1 mal, unten 3 mal durchbohrt, rechts und links. — Brüste: Warze klein. Warzenhof dunkel, 28—27 Broca, 12 *cm* Durchmesser. Form: voll, hängend. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: rund. — Füsse: längste Zehe II. Form: ohne Ballen, aber die Zehen etwas nach aussen gedrückt (Zeichnung).

3) Nr. 15. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 28. April 1888. Name: Din (islamischer Name), ♂. Alter: 18 Jahre. Stamm: Kei, Ren-Ren (augenscheinlich Mischling, Grossvater oder Grossmutter Papua). Geburtsort: Tual. Beschäftigung: Arbeiter. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca

43, Wange: 37—43, Lippe: roth mit braunen Flecken. Brust: 28, Oberarm: 27—28. Auf dem rechten Oberarm 3 Brandmarken von der Grösse eines Silbergroschens, genannt Kab. — Auge, Iris: dunkelbraun. Form: mandelförmig. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, enge Locke, straff (Probe). Kinnbart: Haare lang, ungleich, gebogen. Achselhaar lang, ungleich stark (Probe). Schamhaar straff, fast gerade, scheinbar geschoren (Probe). — Kopf: schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch, schräg. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Spitze vortretend. Rücken halbflach. Scheidewand vortretend. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: gerade, obere prognath; opak, massig. Oben 8 Vorderzähne kurz gefeilt. Keine Färbung. — Ohr: Läppchen klein. Rechtes Läppchen durchbohrt. — Brüste: Warze und Warzenhof klein. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: rund und lang. — Füsse: längste Zehe I. Form: gross, plump, Zehen lose, etwas nach aussen gestellt (Zeichnung).

4) Nr. 27. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 5. Juli 1888. Name: Jadd, ♀. Alter: 16 Jahre. Stamm: Kei. Ren-Ren. Geburtsort: Tual. Keine Sklavin, noch nicht verheirathet. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 43, Wange: 37—43, Brust: 43, Oberarm: 28. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: lang, schön, braunschwarz, wellig (Probe). — Kopf: lang, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken vortretend, flach. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig. Oben 6 kurz gefeilt. Schwarz vom Sirikauen. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 5 *cm* Durchmesser. Form konisch. — Waden: schmal und hoch. — Hände, Nägel: rund, lang.

B. Jama.

5) Nr. 9. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 21. April 1888. Name: Levadd, ♂. Alter: 10 Jahre. Stamm: Keinese, Jama. Geburtsort: Tual. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 29—30, Wange: 30, Brust: 29—28, Oberarm: 28. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: schwarzbraun. Stellung: wenig schräg. — Haar, Kopf-: glatt, braunschwarz, lockig (Probe). Auf dem Hinterkopf haben sich seit frühester Kindheit 11 Zöpfe gebildet durch Ineinanderwachsen der Haare (Unreinlichkeit, Weichselzopf. Probe). Diese Zöpfe werden nicht abgeschnitten, weil der Glaube herrscht, dass der Betreffende alsdann krank wird; kommt häufig vor. — Kopf: schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: vortretend. Rücken halbflach. Scheidewand tiefliegend. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: obere prognath, untere gerade; nicht gefeilt. Opak, massig, weissgelb. — Ohr: Läppchen klein, nicht durchbohrt. — Brüste: Warze klein. — Waden: hoch, schmal. — Hände (Zeichnung). Nägel: rund, lang. — Füsse (Zeichnung): längste Zehe II. Form: ohne Ballen, Zehen lose.

6) Nr. 10. Ort und Tag der Aufnahme: Dudumahan, Keiinseln, 22. April 1888. Name: Tabal, ♂. Alter: 30 Jahre. Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Gelanit (Kei). Ernährungszustand: gut. Haut, Farbe von Stirn: Broca 21, Wange: 39, Brust: 30—39, Oberarm: 40—44. Auf beiden Oberarmen eine kleine Brandnarbe (Kab). — Auge, Iris: schwarz. Stellung: mässig schräg. — Haar, Kopf-: stark, schwarz, straff (Probe). Bart: schwarz, stark, lang, gebogen (Probe). Genitalien: lang, gebogen, zum Theil gewellt (Probe). Achselhöhle: stark, straff, braunschwarz (Probe). Brust und Warzen behaart. — Kopf: hoch. — Gesicht: hoch. — Stirn: hoch, gerade. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: stark vortretend, schmal. Flügel

klein. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: obere prognath, untere gerade. Oben 6 vordere an der unteren Seite gefeilt. Opak, massig. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 20 *cm* Durchmesser. — Waden: hoch, mässig. — Hände (Zeichnung). Nägel: rund, lang. — Füsse (Zeichnung): längste Zehe I. Form: lang schmal, ohne Ballen, Zehen lose.

7) Nr. 11. Ort und Tag der Aufnahme: Dudumahan, 22. April 1888. Name: Enar, ♀. Alter: 35 Jahre. Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Dudumahan. Verheirathete Frau, hat 7 Kinder (4 Mädchen, 3 Knaben). Ernährungszustand: mittelmässig. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 21—37, Wange: 21, Brust: 37, Oberarm: 37. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: schwarz. Form: mandelförmig. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: sehr schöne Locke, stark, glänzend schwarz, wellig (Probe). Achselhöhle ausgezogen. Schamhaar sehr lang, mit feinen Spitzen, aber sehr stark (Probe). — Kopf: lang, schmal. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch, gerade. — Wangenbeine: halb vortretend. — Nase: Rücken schmal vortretend, halbflach. Scheidewand vortretend. Flügel klein. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade. 6 obere an der unteren und Vorderseite abgefeilt. Opak, massig. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: Läppchen klein, hängend; jedes Ohr 2 mal durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 70 *mm* Durchmesser, Farbe 42. Form hängend, linke länger. — Waden: hoch, schmal. — Hände (Zeichnung): schmal und kurz. Nägel: rund, lang. — Füsse: längste Zehe II. Form: klein, vorn breit, ohne Ballen, Zehen ganz lose, nach aussen gestellt (Zeichnung).

8) Nr. 12. Ort und Tag der Aufnahme: Dudumahan, 23. April 1888. Name: Laling, jüngere Tochter der Enar Nr. 11. Alter: 13 Jahre, hat noch keine monatliche Reinigung gehabt. Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Dudumahan. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 37—30, Wange: 30—21, Brust: 30, Oberarm: 30—21. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun. Form: mandelförmig. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: braunschwarz, lang, weich, wellig (Probe), sehr schöne Locke. Schamhaar kräftig, lang, wenig gebogen, mit feinen Spitzen (Probe). — Kopf: lang, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch. — Nase: Wurzel breit. Rücken breit und flach. Flügel klein. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben und unten etwas prognath; durchscheinend, massig, nicht gefeilt. — Ohr: beide Läppchen 1 mal durchbohrt. — Brüste: Warzenhof Farbe 43. — Waden: hoch. — Hände klein. Nägel: lang, rund. — Füsse: längste Zehe II. Form: schmal, vorn breit, ohne Ballen, Zehen lose, die 4 äusseren lateralwärts gestellt (Zeichnung).

9) Nr. 13. Ort und Tag der Aufnahme: Dudumahan, Keiinseln, 22. April 1888. Name: Vatmul, Tochter der Enar Nr. 11, seit 2 Jahren monatliche Reinigung, nicht entwickelt. Alter: 15 Jahre. Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Dudumahan. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 37, Wange 37, Brust: 37, Oberarm: 37—43. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: schwarzbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schöne, lange, glänzend schwarze Locke (Probe). Schamhaar: lang, stark, gebogen, mit feinen Spitzen (Probe). — Kopf: lang, schmal. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Wurzel flach. Rücken flach. Flügel gross. — Lippen: voll, vortretend, verunstaltet durch frühere Wunden, der ganze Mund von einer grossen Narbe umgeben. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Nicht gefeilt. — Ohr: Läppchen hängend, jedes 1 mal durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof klein, vorstehend. Form: konisch. — Waden: hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: rund,

lang. — Füsse: längste Zehe II. Form: kurz, vorn breit, ohne Ballen, Zehen sehr lose (Zeichnung).

10) Nr. 16. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 25. April 1888. Name: Busman (Keinesisch), ♂. Alter: 18 Jahre. Stamm: Keinese, Jama (anzunehmen ächter Keinese). Geburtsort: Dulan. Arbeiter. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 29—30, Wange: 29—30, Brust: 29—37, Oberarm: 29—30. Am rechten und linken Oberarm je 4 Brandnarben. — Auge, Iris: dunkelbraun. Form: länglich. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, stark, lockig (Probe). Schamhaar sehr stark, straff, wenig gebogen (Probe). — Kopf: kurz, schmal. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken vortretend, halbflach. Scheidewand vortretend. Flügel klein. — Lippen: voll. — Zähne: oben prognath; opak, massig. Oben 10 kurz gefeilt. Braun vom Sirikauen. — Ohr: Läppchen kurz, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof klein. — Waden: hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: rund, lang. — Füsse: längste Zehe II. Form: gross, namentlich lang, plump, ohne Ballen (Zeichnung).

11) Nr. 17. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu (Keiinseln, Westseite. Klein-Kei). Name: Wuwút (Neumond), ♂. Alter: 17 Jahre. Stamm: Keinese, Jama. Geburtsort: Rumat (SO.-Küste, Klein-Kei). Beschäftigung: Bedienter bei mir. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 37—43, Wange: 30—37, Brust: 30—37, Oberarm: 30—37. Am linken Oberarm zwei Brandnarben. — Auge, Iris: braun. Form: länglich. Stellung: wenig schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, schlicht, sehr kurz geschnitten. Kein Bart. Achsel: mässig lang, dünn, mit feinen Spitzen (Probe). Schamhaar: wellig, lang (Probe). — Kopf: kurz, breit, hoch. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, schräg, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken schmal, vortretend, halbflach. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Oben 4 vordere gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof klein. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund oval. — Füsse: längste Zehe II. Form: ohne Ballen, lang, vorn breit, Zehen lose (Zeichnung).

12) Nr. 18. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Klein-Kei, Westseite, 16. Mai 1888. Name: Verkab, ♂. Alter: 30—35. Stamm: Keinese, Jama. Geburtsort: Rumat. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 29—37, Wange: 22—29, Brust: 29—37, Oberarm: 37. Auf dem rechten und linken Oberarm Brandnarben. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: lang, mässig stark, wellig, schwarz (Probe). Bart: Kinn- und Schnurrbart mässig, Backenbart nicht, Kinnhaare stark, storr gebogen (Probe). Schamhaar schwarzbraun, fein gewellt (Probe). — Kopf: lang, breit, hoch. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, schräg, voll. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Rücken scharf vortretend, beinahe europäisch. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Oben 6 vordere kurz gefeilt. Schwarz vom Sirikauen. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof schwarz. — Waden: hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: längste Zehe I. Form: ohne Ballen, vorn breit, Zehen nach aussen gestellt (Zeichnung).

13) Nr. 19. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Klein-Kei, 21. Mai 1888. Name: Sam (zusammen alle), Bruder von Wuwút Nr. 17, Kinder desselben Vaters und derselben Mutter. Alter: 20 Jahre. Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Rumat. Landbauer. Ernährungszustand: mittelmässig. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—37, Wange: 30, Brust: 30—29, Oberarm: 30—29. Erster Keinese ohne Brandnarben. — Auge, Iris: dunkelbraun. Form: länglich. Stellung: sehr wenig schräg. —

Haar, Kopf-: stark, lang, schwarz, wellig, schöne Locke (Probe). Kein Bart. Schamhaar: lang, gebogen, braunschwarz (Probe). — Kopf: kurz, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch, schräg, voll. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Rücken vortretend, halbflach. Flügel klein. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: prognath, opak, massig. Oben 6, unten 4 kurz gefeilt. Braun vom Betelkauen. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: I. und II. Zehe gleich lang. Form: lang, vorn breit, ohne Ballen, Zehen lose, nach aussen gestellt (Zeichnung).

14) Nr. 20. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Westküste, Klein-Kei, 13. Juni 1888. Name: Lantér (deutsch Lampe, Licht), ♂. Alter: 28 Jahre. Stamm: Keinese, Jama. Geburtsort: Dibut (Westküste, Klein-Kei). Ernährungszustand: mittelmässig. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 29—37, Wange: 22—37, Brust: 37, Oberarm: 29—37. Auf beiden Oberarmen viele Brandnarben (Kab). — Auge, Iris: dunkelbraun. Form: klein. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: mässig stark, glänzend schwarz, schöne Locke (Probe). Bart: sehr wenig und sehr kurz. — Kopf: lang, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal, oval. — Stirn: hoch, schräg, voll. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Rücken scharf vortretend, halbrund. Scheidewand schmal. — Lippen: voll. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig. Vordere sehr kurz gefeilt. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung): rechte abnorm. Nägel: lang, rund. — Füsse: I. und II. Zehe gleich lang. Form: gross, lang, besonders breit, ohne Ballen, Zehen lose, etwas nach aussen gestellt (Zeichnung).

15) Nr. 21. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Westküste, Klein- oder Nieder-Kei, 14. Juni 1888. Name: Falio, ♂. Alter: 20 Jahre. Stamm: Keinese, Jama (guter Keitypus). Geburtsort: Ivu. Landbauer. Ernährungszustand: gut. — Haut. Farbe von Stirn: Broca 29—30, Wange: 30—21, Brust: 30—37, Oberarm: 21—30. 3 Brandnarben auf dem rechten Oberarm (Kab). — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: sehr kräftig, 2,5 *mm*, schwarz, gelockt (Probe). Schamhaar vereinzelt, gebogen, mässig stark (Probe). — Kopf: lang, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, oval. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Rücken scharf vortretend, halbflach. Scheidewand vortretend. Flügel klein. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Oben 6 kurz gefeilt. Braun vom Betelkauen. — Ohr: beide Läppchen durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof behaart. — Waden: hoch, schmal. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: I. und II. Zehe gleich. Form: gross, breit, plump, ohne Ballen, Zehen lose, nach aussen gestellt (Zeichnung).

16) Nr. 22. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Westküste, Klein-Kei, 14. Juni 1888. Name: Did, Frau von Nr. 20, ohne Kinder. Alter: 25 Jahre. Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Dibut, Westküste, Klein-Kei. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 39—44, Wange: 45, Brust: 45, Oberarm: 44—45. Auf dem rechten Oberarm eine Brandnarbe (Kab). — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: glatt, sehr lange schmutzige Strähne, schwarz mit braun gemischt, lockig. — Kopf: lang. — Gesicht: hoch, breit, rund. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken scharf vortretend, halbflach. Scheidewand vortretend. Flügel hoch und gross. — Lippen: voll. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Obere sehr kurz, untere wenig gefeilt. Schwarz vom Sirikauen. — Ohr: jedes Läppchen durchbohrt, am Ohrrand je 3 kleine Durchbohrungen. — Brüste: Warze klein. Warzenhof klein, dunkelbraun, 3,5 *cm* Durchmesser. Form

konisch. — Waden: hoch und schmal. -- Hände (Zeichnung). Nägel: lang und rund. Ringe am rechten Kleinfinger und am Handgelenk. — Füsse: II. Zehe bedeutend länger. Zehen ganz lose. Beim Zusammenziehen der Zehen schliessen sich die I., II. und III. Zehe fest, beim Aufmachen gehen sie auseinander. Sie ist im Stande ein Stück Holz von 2 *cm* Durchmesser vom Boden aufzuheben und sehr fest zu halten. ein Stück Holz von 4 *cm* Dicke mit der I. und III. Zehe aufzuheben und festzuhalten. Form: kurz, vorn breit, ohne Ballen (Zeichnung).

17) Nr. 23a. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Westküste, Klein-Kei, 19. Juni 1888. Name: Ihibess (Eisenstark), ♂, ohne Kinder, seit 6 Jahren verheirathet, Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Ivu. Ernährungszustand gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 43, Wange: 37, Brust: 30—37, Oberarm: 37—43. An jedem Oberarm 2 Kab. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: lang, glatt, schwarz, lockig (Probe). Kurzer Schnurrbart, Backen- und Kinnbart gut entwickelt, kurz geschoren. Achsel mittelmässig, nicht ausgezogen oder geschoren. — Kopf: lang, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken scharf vortretend, halbflach. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben prognàth, unten gerade; opak, massig. Oben 6 kurz gefeilt. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: beide Läppchen durchbohrt. — Waden: hoch und schmal. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: längste Zehe II. Form: gross, breit, ohne Ballen. Zehen lose (Zeichnung).

18) Nr. 23b. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Westküste, Klein-Kei, 14. Juni 1888. Name: Vatdu (Frau wie die von Dulan), Frau des Nr. 21, ohne Kinder. Alter: 18—20 Jahre. Stamm: Keinesin, Jama. Geburtsort: Ibra, Klein-Kei. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 37, Wange: 30, Brust: 44—37, Oberarm: 37. Am rechten Oberarm 4, am linken 7 Kab. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: voll, glatt, schwarz, stark wellig, schöne Locke (Probe). — Kopf: lang, breit. — Gesicht: hoch, breit, rund. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Wurzel halbflach. Rücken flach. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Oben 6 vordere sehr kurz gefeilt. Braun vom Betelkauen. — Ohr: rechtes und linkes Läppchen mit viereckiger Durchbohrung, am rechten Ohroberrand kleines rundes Loch. — Brüste: Warze klein. Warzenhof vorstehend. Form: kuglig gewölbt. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang und rund. Ring am rechten Vorderarm. — Füsse: längste Zehe II. Zehen sehr lose und beweglich, I., II. und III. können 2—4 *cm* breite Gegenstände vom Boden gut aufnehmen. Form: vorn sehr breit, kurz (Zeichnung).

19) Nr. 24. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Westseite, Klein-Kei, 21. Juni 1888. Name: Marin, kein sicherer Keitypus dem Ansehen nach (Timor oder Allor?). Verheirathet seit 5—6 Jahren, ohne Kinder, ♂. Alter: 30 Jahre. Stamm: Keinese, Jama. Geburtsort: Wab, Westküste, Klein-Kei. Ernährungszustand: mittelmässig. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 29—43, Wange: 22—29, Brust: 29, Oberarm: 28—29. Auf dem linken Oberarm verschiedene Kabs. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: storr, schwarz, wellig (Probe). Schnurr- und Kinnbart spärlich, geschoren. Achsel: stark behaart, Haare lang, stark gewunden (Probe). Schamhaar: stark gebogen (Probe). Unterarme und Beine stark behaart. — Kopf: lang, schmal, hoch. — Gesicht: hoch, schmal. — Stirn: voll, tritt 1 *cm* vor der Nasenwurzel vor. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Wurzel tief. Rücken vorgebogen. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Oben 6 gefeilt. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: nicht durchbohrt. — Brüste: Warze klein. — Waden: schmal und

hoch. — Hände: klein, rechte Hand am Mittelfinger verstümmelt durch Beilhieb (Zeichnung). Nägel: rund, lang. — Füsse: längste Zehe I. Form: sehr lang, vorn breit, ohne Ballen, Zehen etwas nach aussen gestellt (Zeichnung).

20) Nr. 25. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Westküste, Klein-Kei, 21. Juni 1888. Name: 'Mangko, guter Keitypus, ist verheirathet und hat 5 lebende Kinder (1 Knaben, 4 Mädchen), 1 Mädchen todt, ♂. Alter: 30 Jahre. Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Wab (Frau auch von Wab). Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 21—30, Wange: 21—30, Brust: 29—30, Oberarm: 29. Ohne Kab. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: schräg. — Haar: Kopf-: braunschwarz, sehr straff, kurz geschoren (Probe). Schnurrbart an den Seiten lang, unter der Nase kurz; Kinnbart spärlich; Backenbart 0. Brust, Unterarme und Beine stark behaart. Brusthaar lang, stark, gebogen (Probe). Achsel lang, gebogen (Probe). Schamhaar spärlich, lang mit feinen Spitzen (Probe). — Kopf: lang, breit, hoch. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, schräg, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken scharf vortretend. Flügel hoch. — Lippen: schmal. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Oben und unten kurz gefeilt. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: beide Läppchen durchbohrt. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: längste Zehe II. Form: lang, vorn sehr breit, ohne Ballen, Zehen lose (Zeichnung).

21) Nr. 26. Ort und Tag der Aufnahme: Ivu, Westküste, Klein-Kei, 21. Juni 1888. Name: Valkob, nicht verheirathet, keine Kinder, ♂. Alter: 30 Jahre. Stamm: Kei, Jama. Geburtsort: Wab, Westküste, Klein-Kei. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—37, Wange: 21—30, Brust: 29—37, Oberarm: 29—43. Am rechten und linken Oberarm viele Kab. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, lang, lockig (Probe). Bart: stark, kurz geschoren (rasirt). Körper mässig behaart mit Ausnahme der Achselhöhle und Genitalien. — Kopf: lang, breit, hoch. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, vortretend, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Wurzel tief. Rücken scharf vortretend, halbflach. Flügel klein. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Oben und unten kurz gefeilt. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: beide Läppchen durchbohrt. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: längste Zehe I. Form: vorn sehr breit, kurz, ohne Ballen, Zehen lose (Zeichnung).

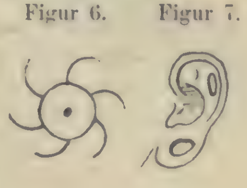
C. Gemischt.

22) Nr. 14. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 23. April 1888. Name: Lamfun, ♀. Alter: 26 Jahre. Stamm: Kei und Papua gekreuzt. Geburtsort: Kei. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 21—29, Wange: 21—30, Brust: 21—30, Oberarm: 22—29. Auf beiden Oberarmen Brandnarben von 1 *cm* Durchmesser (Kab). — Auge, Iris: schwarzbraun. Stellung: etwas nach innen geneigt. — Haar, Kopf-: lang, schwarz, lockig, fast kraus (Probe). Achselhaar zart, kurz, gebogen (Probe). Schamhaar kurz geschnitten, straff (Probe). — Kopf: lang, breit, niedrig. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, gewölbt. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Wurzel flach. Rücken flach. Flügel klein. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: prognath; opak, massig. Oben 4 am unteren Rande kurz gefeilt. Nicht gefärbt. — Ohr: Läppchen klein, rechter Ohrrand durchbohrt, mit Ring. — Brüste: etwas hängend. Warze klein. Warzenhof 7 *cm* Durchmesser, Farbe 28. — Waden: hoch, schmal. — Hände, Nägel: rund. — Füsse: längste Zehe II. Form: kurz, breit, fast ohne Deformation, Zehen gestreckt, aber geschlossen (Zeichnung).

IV. Tenimber.

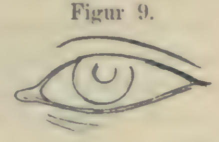
1) Nr. 34. Ort und Tag der Aufnahme: Ritabel, Larat, Tenimber, 9. Juli 1888. Name: Weekan, ♂. Alter: 30 Jahre. Stamm: Tenimber. Geburtsort: Ritabel. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—37, Wange: 30—37, Brust: 29—37, Oberarm: 43—29. Am linken Oberarm eine Tättowirung von 4 *cm* Durchmesser, bestehend aus 4 *mm* dicken Strichen, genannt bella bella (Fig. 6). — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, durch Kalk die oberen Theile braun, halbwellig (Probe). Bart: sehr wenig, kurzgeschoren. Achselhöhle, Genitalien und Beine stark behaart. — Kopf: lang, hoch. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, voll, Wülste über den Augen. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: schmal, vorstehend. Rücken halbflach. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath: opak, sehr massig. Oben 2 vordere schräg, unten 3 etwas kurz gefeilt[1]). — Ohr: Läppchen klein, jedes Ohr mit zwei grossen Löchern, am Rande der Krempe und am Läppchen (Fig. 7). — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). — Füsse: längste Zehe II. Form: vorn breit, ohne Ballen, Zehen sehr lose und gespreizt (Zeichnung).

Figur 6. Figur 7.



2) Nr. 38. Ort und Tag der Aufnahme: An Bord S. S. Amboina, Sjerra, 11. Juli 1888. Name: Tawero, ♂. Alter: 25—30 Jahre. Stamm: Tenimber. Geburtsort: Temink in der Nähe von Sjerra. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 37—43, Wange: 37, Brust: 29—37, Oberarm: 29—37. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun. Form: länglich (Fig. 9). Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, Haarenden geätzt durch Kalk, lockig, fein, lang. Sehr wenig Bart. Achsel: Haar lang, fein, gebogen (Probe). Beine schwach behaart — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, voll, Wülste über den Augen. — Nase: Rücken scharf vortretend, halbflach. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig. Oben 6 vorn und unten, unten 6 oben gefeilt. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: Läppchen hängend, mit grossen Löchern von 1,5 *cm* Durchmesser. — Waden: stark und hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang, rund. — Füsse: längste Zehe I. Form lang, etwas eingebogen, Zehen gespreizt (Zeichnung).

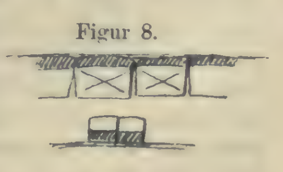
Figur 9.



3) Nr. 39. Ort und Tag der Aufnahme: An Bord S. S. Amboina, Rede von Sjerra, 11. Juli 1888. Name: Sinjamma, ♂. Alter: 25—30 Jahre. Stamm: Tenimber. Geburtsort: Werrattan (bei Sjerra). Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 29—37, Wange: 30—37, Brust: 29—37, Oberarm: 37. Am linken Oberarm und rechten Unterarm je eine Brandnarbe (Wetoe). — Auge, Iris: braun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, Enden geätzt (gelbröthlich), lang, fein, schwachwellig (Probe). Sehr wenig Bart. Achselhöhle und Genitalien ausgezogen. Beine stark behaart, sonstiger Körper nicht. — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: hoch, breit.

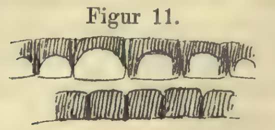
1) Ein anderer Mann von Larat hatte an den oberen und unteren Schneidezähnen eine glatte Abfeilung der Vorderseite, wobei der proximale Abschnitt schwarz gefärbt, der distale weiss geblieben war. Auf das weisse Feld war an den beiden vordersten Schneidezähnen oben ein liegendes Kreuz eingefeilt und schwarz gefärbt. Die unteren Zähne waren überdies kurz gefeilt (Fig. 8). Virchow.

Figur 8.



— Stirn: hoch, Wülste über den Augen. — Nase: Rücken scharf vortretend, halbflach. Flügel hoch, gross. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; durchscheinend, massig. Oben 8 vorn und unten, unten 8 oben gefeilt. Schwarz vom Betelkauen, mit Ausnahme der auf der Zeichnung (Fig. 11) bezeichneten Stelle. Das Schraffirte ist schwarz. — Ohr: Läppchen lang, hängend, mit grossem Loch von 2 *cm* Durchmesser und Ohrringen (Fig. 10). — Waden: stark und hoch. — Hände. Nägel: lang, rund. — Füsse: lang, schmal, vorn breit, Zehen sehr lose, längste

Figur 11.



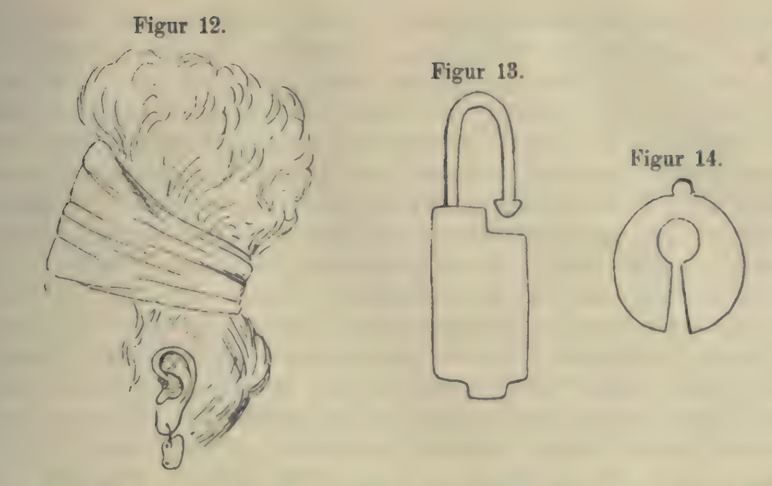
Figur 10.



Zehe II. (Zeichnung). — Am linken Fuss an der I. Zehe 3 Kupferringe. An beiden Beinen oberhalb der Knöchel je ein Ring von geflochtenem Rottan.

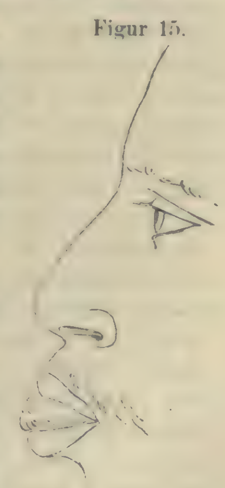
V. Babber.

1) Nr. 62. Ort und Tag der Aufnahme: Babber, 12. Juli 1888. Name: Lansoor, ♂. Aus dem Dorfe Tepa, N.-Küste. Alter: 25—30 Jahre. Ernährungszustand: mittelmässig. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—37, Wange: 30—37, Brust: 37, Oberarm: 37. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: braun. Form: gross. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, an den Spitzen braun gebeizt, fein, lang, dichtwellig (Probe); starker Haarwuchs. Das Haar ist aufgebunden (Fig. 12). Schnurr- und Kinnbart wenig, kein Backenbart. Achselhöhle und Genitalien stark behaart; Achselhaare lang, fein, leicht gebogen (Probe). — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: hoch, oval. — Stirn: hoch, voll, Wülste über den Augen. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: scharf vorstehend. Rücken halbflach. Flügel klein. — Zähne: oben prognath, unten gerade, zurückstehend; massig, schwarz. Obere 6 vorn und unten, untere 4 oben gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, aber ausgezogen. Jedes Ohr mit 2 grossen Löchern, in jedem Ohr ein Ring (Fig. 13 Ohrring aus Bein, Fig. 14 desgl. aus Silber). — Waden: schmal und hoch. — Hände, Nägel:



schmal, lang und rund. — Füsse: gross, breit, besonders vorn, Zehen sehr lose, überall Zwischenräume, I. und II. Zehe gleich lang. — Am linken Oberarm ein Ring aus Elfenbein.

2) Nr. 63. Ort und Tag der Aufnahme: Tepa, Babberinseln, 12. Juli 1888. Name: Kotai, ♂. Alter: 25—30 Jahre. Vorfechter in Tepa, verheirathet, hat 3 Kinder. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 21—30, Wange: 30, Brust: 30, Oberarm: 30. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: braun mit schwarzem Ring. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, lang, leicht gewellt (Probe), Enden braun gebeizt; aufgebunden. Schnurr- und Kinnbart spärlich, kein Backenbart. Brust, Achselhöhle, Genitalien, Beine und Unterarme stark behaart. Achselhaar lang, gebogen (Probe). Brust: kurz, stark, gebogen (Probe). — Kopf: hoch, breit. — Gesicht: hoch, oval. — Stirn: Wülste. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: scharf vortretend, beinahe europäisch. Flügel klein. — Zähne: oben und unten prognath; massig, schwarz. Oben 6 unten und vorn, unten 4 oben gefeilt. (Das Feilen der Zähne hat wohl ursprünglich den Zweck gehabt, den Siri und Betel besser kauen zu können. Wenigstens habe ich diese Antwort schon mehrmals von Inländern bekommen. — scheint mir auch sehr wahrscheinlich. Tabak, Siriblätter und Betelnuss kauen sie, wie beinahe alle Inländer, mit Kalk und Gambir. Ein derartig halbgekauter Klumpen wird oft zwischen den Lippen gehalten, vgl. Fig. 15.). — Ohr: Läppchen hängend. Linkes Ohr 2 mal, rechtes 1 mal durchbohrt. Im linken Ohr ein silberner Ohrring, wie Fig. 14. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang, rund, schmal. — Füsse: sehr gross, lang und breit, Zehen sehr lose, I. und II. Zehe gleich lang (Zeichnung). — Oberhalb der Waden je ein Band.



VI. Letti.

1) Nr. 45. Ort und Tag der Aufnahme: Serwaru auf Letti, 13. Juli 1888. Name: Lewandila, ♂. Alter: 20—35 Jahre. Stamm: Letti. Geburtsort: Serwaru. Ernährungszustand: schlecht. — Farbe, Haut von Stirn: Broca 21—30, Wange: 44—21, Brust: 30—37, Oberarm: 29—37. Keine Tättowirung.

— Auge, Iris: braun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, struppig, kurz geschnitten, straff (Probe). Wenig Haare am Kinn. Arme, Achselhöhle, Beine mässig behaart, sonst nicht. Achselhaar lang, gebogen (Probe). — Kopf: lang, hoch. — Gesicht: hoch. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Rücken vortretend, fast gerade. Scheidewand in gleicher Höhe mit den Flügeln. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath. Oben 6 unten und vorn, unten 6 oben gefeilt. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). Nägel: lang und breit. — Füsse: lang, schmal, Zehen lose, längste Zehe II. (Zeichnung). — Am linken Arm am Handgelenk ein schwarzer Ring.

2) Nr. 49. Ort und Tag der Aufnahme: Serwaru auf Letti, 13. Juli 1888. Name: Sanchi (anscheinend vermischt mit Kisserblut), ♀. Alter: 18—20 Jahre. Stamm: Letti. Geburtsort: Serwaru. Dienstmädchen, unverheirathet. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 44, Wange: 45, Brust: 30, Oberarm: 30. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun mit schwarzem Rand. — Haar, Kopf-: schwarz, wellig, ganz lang, glatt (Probe). — Kopf: hoch, breit. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: breit, voll, hoch. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: scharf vortretend. Rücken halbflach. Scheidewand in gleicher Höhe mit den Flügeln. — Lippen: schmal, untere vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig, weiss. Nicht gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, beide je 1 mal durchbohrt. — Brüste konisch gewölbt, Warzen klein, Warzenhof breit und vorgewölbt. — Waden: hoch und schmal. — Hände (Zeichnung). — Füsse: kurz, mit starken Ballen, längste Zehe II., an beiden Füssen Zehen abnorm nach aussen gedrängt (Zeichnung).

3) Nr. 50a. Ort und Tag der Aufnahme: Serwaru, Letti, 13. Juli 1888. Name: Reskati, ♂. Alter: 25—30 Jahre. Stamm: Letti. Geburtsort: Serwaru. Ernährungszustand: schlecht. — Haut (sehr schmutzig), Farbe von Stirn: Broca 44—29, Wange: 44—21, Brust: 30—29, Oberarm: 20—29. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: braun mit schwarzem Rande. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, straff, kurz (Probe). Lippe und Kinn wenig, sonst kein Bart. Genitalien, Achselhöhle und Beine mässig behaart. Bauchhaar glatt, mit feinen Spitzen (Probe). — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: scharf vortretend. Rücken halbflach. Scheidewand gleiche Höhe mit Flügeln. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig; schwarz vom Sirikauen. Oben 6 unten und vorn, unten 6 oben gefeilt. — Kinn der Lettinesen stark zurücktretend. — Ohr: Läppchen klein, nicht hängend. — Waden: hoch, schmal, gerade. — Hände (Zeichnung), unter aller Kritik schmierig. — Füsse: sehr schmal, ohne Ballen, längste Zehe II (Zeichnung). — Am linken Handgelenk ein schwarzer Ring.

4) Nr. 46. Ort und Tag der Aufnahme: Serwaru, 13. Juli 1888. Name: Martha, unverheirathet, ♀. Alter: 20—25 Jahre. Stamm: Batumajan. Geburtsort: Letti. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30, Wange: 30, Brust: 21—30, Oberarm: 21—30. An beiden Unterarmen ein tättowirtes Kreuz in einem Ringe (Art von Rad). — Auge, Iris: dunkelbraun mit schwarzem Rande. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, schlicht, wellig, sehr lang (Probe). — Kopf: lang, hoch. — Gesicht: hoch, breit. — Stirn: oval. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Rücken halbflach. Scheidewand gleiche Höhe mit Flügeln. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; durchscheinend, fein. Obere vorn und unten, untere oben gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. — Waden: hoch und schmal. — Hände (Zeichnung). Nägel:

klein, flach. — Füsse: mit deutlichen Ballen. übrigens Zehen lose. mit Zwischenräumen, längste Zehe I. (Zeichnung).

5) Nr. 47. Ort und Tag der Aufnahme: Serwaru. Letti, 13. Juli 1888. Name: Metkata, ♂. Alter: 25 Jahre. Stamm: Letti. Geburtsort: Tombra. Ernährungszustand: mittel. — Farbe von Stirn: Broca 29—21, Wange: 37—29. Brust: 37—29. Oberarm: 37—29. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: braun mit schwarzem Rande. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, kurz geschoren, struppig (Probe). Kinn. Backen und Lippe wenig Bart: Arme, Geschlechtstheile und Beine mittelmässig behaart. Schamhaar nicht stark, gebogen (Probe). — Kopf: hoch, breit. — Gesicht: hoch. — Stirn: hoch, voll. Wülste über den Augen. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: scharf vortretend. Rücken halbflach. Scheidewand gleiche Höhe mit Flügeln. Flügel klein. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig. Obere 6 unten und vorn, untere 6 oben gefeilt. Schwarz vom Sirikauen. — Ohr: Läppchen klein, nicht durchbohrt. — Waden: hoch, schmal. — Hände (Zeichnung). Füsse: etwas unregelmässig, alle Zehen nach aussen gerichtet, längste Zehe I. (Zeichnung).

6) Nr. 48. Ort und Tag der Aufnahme: Serwaru, Letti, 13. Juli 1888. Name: Weiniara, ♂. Alter: 25 Jahre. Stamm: Letti. Geburtsort: Tombra. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—29, Wange: 30, Brust: 30—29, Oberarm 30—29. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: braun mit schwarzem Rande. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, struppig, kurz geschoren (Probe). Kein Bart. Achselhöhle, Genitalien und Beine mässig behaart. Achselhaar dick, mit feinen Spitzen (Probe). — Kopf: breit, kurz. — Gesicht: breit, rund. — Stirn: flach, zurücktretend. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: scharf vortretend. Rücken halbflach. Scheidewand in gleicher Höhe mit Flügeln. — Lippen: schmal. Unterlippe vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; massig, opak. Obere 8 vorn und unten, untere 6 oben gefeilt. Schwarz vom Sirikauen. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung). — Füsse: hinten plump, kein Ballen. Zehen lose, die V. sehr zurücktretend, längste Zehe I. (Zeichnung).

VII—VIII. Ceram.

A. Ost-Ceram.

1) Nr. 5. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 19. April 1888. Name: Habi, anscheinend Mischling von Ceram und Papua? Verheirathete Frau, hat ein Kind gehabt von einem Chinesen, das Kind ist todt. Alter: 25 Jahre. Stamm: Ost-Ceram. Geburtsort: Miron (Ost-Ceram). Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 37—29, Wange: 37—29, Brust: 21—29. Oberarm: 43—29. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun. Form: länglich. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, lang, kraus, sehr dichte Windungen (Probe). Unter der Achsel ausgezogen, kurz, stark, gebogen (Probe). An den Schamtheilen wird das Haar durch Rasiren oder Schneiden kurz gehalten: straff, stark gebogen, fast geringelt (Probe). — Kopf: hoch. — Gesicht: hoch, oval. — Stirn: hoch, schräg. — Wangenbeine: etwas vortretend. — Nase: vortretend. Rücken halbflach. Scheidewand gesenkt. Flügel klein. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: prognath; opak, massig. Die Vorder- und Unterseite der Zähne ist stark gefeilt. Schwarz vom Betelkauen. — Ohr: Läppchen sehr klein, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 7 *cm* Durchmesser. Form: hängend. — Waden: stark. — Hände: lang und schmal (Zeichnung). Nägel: lang und rund. — Füsse: längste Zehe II. (Zeichnung). Form: lang und schmal, vorn breiter, ohne Ballen, Zehen lose (Zeichnung).

B. Nord-Ceram.

2) Nr. 55. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 20. Juli 1888; durch Dr. Bässler photographirt. Nalor Nenia, ♂, Kopfschneller. Alter: 25 Jahre. Stamm: Nord-Ceram. Geburtsort: Mamite. Ernährungszustand: schlecht, fiebert. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 22—29, Wange: 22—30, Brust: 22—29, Oberarm: 43. An den Brustwarzen Tättowirungen. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, weich, lang, lockig (Probe). Haar aufgebunden mit beifolgender Haarbinde, gedreht aus Haaren. Bart sehr wenig. Achselhöhle, Beine und Genitalien stark behaart. Schamhaar zarter, gewellt, zum Theil geringelt (Probe). — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: breit, hoch. — Stirn: hoch, voll, kleine Wülste über den Augen. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken vortretend. Scheidewand gesenkt. Flügel flach. — Lippen: schmal, vortretend, geschwungen. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig, weiss; unregelmässig. Nicht gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Genitalien: nicht beschnitten, klein. — Waden: sehr schmal und hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang, rund. — Füsse: breit und lang, Zehen etwas lose, I. und II. Zehe gleich lang (Zeichnung).

3) Nr. 57. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 20. Juli 1888; durch Dr. Bässler photographirt. Name: Takia, ♂, Kopfschneller. Alter: 20 Jahre. Stamm: Nord-Ceram. Geburtsort: Dorf Mamite. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 29—37, Wange: 29—22, Brust: 44—37, Oberarm: 29—37. Tättowirung an den Brustwarzen. — Auge, Iris: dunkelbraun mit schwarzem Rande. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, weich, lockig (Probe). Schläfe mit Haaren dicht bewachsen. Wenig Bart. Achselhöhle, Genitalien und Beine stark behaart. Schamhaar weich, dünn, gewellt (Probe). — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: breit. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: sehr vortretend. Rücken halbflach. Flügel flach, gross. — Lippen: schmal, vorstehend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig, weiss. Oben 4 kurz gefeilt, unten nicht. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Genitalien: klein, beschnitten. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang, rund. — Füsse (Zeichnung): sehr lang und plump, Zehen lose, längste Zehe II. — Kein Ausschlag der Haut.

4) Nr. 60. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 20. Juli 1888; durch Dr. Bässler photographirt. Name: Natena, ♂, Kopfschneller. Alter: 20—25 Jahre. Stamm: Ceram. Geburtsort: Mamite. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 37, Wange: 44—37, Brust: 37, Oberarm: 37. Tättowirung der Brustwarzen. — Auge, Iris: schwarzbraun mit schwarzem Rande. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, lang, weich, lockig (Probe). Schläfe bewachsen. Kein Bart. Achselhöhle, Genitalien und Beine stark behaart. — Kopf: breit, kurz. — Gesicht: breit. — Stirn: schmal, hoch. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: vortretend. Rücken halbflach. Flügel flach. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig, weiss. Nicht gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, linkes durchbohrt. — Genitalien: klein, beschnitten. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang, rund. — Füsse: sehr lang, fast gleichmässig breit, Zehen geschlossen, nur zwischen I. und II. Distanz, längste Zehe II (Zeichnung). — Der ganze Körper voll Ichthyosis, mit Ausnahme des Kopfes.

5) Nr. 61. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 20. Juli 1888; durch Dr. Bässler photographirt. Name: Nalako Miquéle, ♂, Kopfschneller. Stamm: Nord-Ceram. Geburtsort: Ninjali. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—21, Wange: 30—21, Brust: 30—21, Oberarm: 30—21. Tättowirung

der Brustwarze. — Auge, Iris: schwarzbraun mit schwarzem Rande. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, zart, wellig, fast kraus (Probe). Schläfe bewachsen. Schnurrbart wenig, sonst kein Bart. Achselhöhle, Genitalien und Beine stark behaart. Achselhaar stark gebogen (Probe). Schamhaar dicht, geringelt (Probe). Beine unterhalb der Knie mit feinem, geringeltem Haar. — Kopf: breit. — Gesicht: breit. — Stirn, hoch, schmal, Wülste über den Augen. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: vortretend. Rücken halbflach. Flügel flach. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath. Oben 4 kurz gefeilt mit einem schwarzen Strich, unten nicht. — Ohr: Läppchen etwas hängend, klein, beide durchbohrt. — Genitalien: klein, beschnitten. Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang, rund. — Füsse: lang, schmal, vorn nicht breit. Zehen geschlossen, nur zwischen I. und II. Distanz, längste Zehe I. (Zeichnung. — Kein Ausschlag.

C. Südwest-Ceram.

6) Nr. 50. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 19. Juli 1888. Durch Dr. Bässler photographirt. Name: Saléte, ♂, Kopfjäger.. Alter: 20—22 Jahre. Stamm: Ceram (Nord). Geburtsort: Keilato. Ernährungszustand: mittelmässig. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—37, Wange: 21—30, Brust: 21—30, Oberarm: 22—29. Auf der linken Brust tättowirt. — Auge, Iris: dunkelbraun mit schwarzem Rande. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, lang, straff, lockig (Probe). Das Haar ist 15 *cm* lang, über dem linken Ohr eine Locke von 35 *cm* Länge. Die Schläfe mit Haar bewachsen. Kein Bart. Achselhöhle: Haare ausgezogen. Genitalien stark behaart, schwach wellig (Probe). — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: breit, hoch. — Stirn: hoch, schmal. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: scharf vortretend. Rücken halbflach. Flügel vortretend. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig. Oben 6, unten 4 kurz gefeilt. An den Vorderseiten der oberen 6 Zähne sind 2 horizontale Striche eingefeilt, welche schwarz gefärbt sind. Die Zähne sind weiss gehalten, obschon er Siri kaut. — Ohr: Läppchen klein, nicht hängend, rechts ein Loch mit einem Ringe (letzterer eingeschickt). — Penis sehr klein und beschnitten. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung): lang, schmal. Nägel: lang, rund. — Füsse: dick, plump, Zehen eng, nur zwischen I. und II. Distanz, längste Zehe I. (Zeichnung). — Die Schädeldecke ist über der Stirn an der linken Seite vertieft, durch Schlag oder Fall.

7) Nr. 51. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 19. Juli 1888: durch Dr. Bässler photographirt. Name: Taukévé, ♂, Kopfjäger. Alter: 20 Jahre. Stamm: Ceram. Geburtsort: Keilato. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—37, Wange: 30—21, Brust: 30—37, Oberarm: 37. An der rechten und linken Brust tättowirt. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, lang, schlicht (Probe). Kein Bart. Achselhöhle wenig, Genitalien stark behaart; sonst wenig. Schamhaar lang, stark gebogen (Probe). — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: breit, oval. — Stirn: breit, rund. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: scharf vortretend. Rücken halbflach. Flügel halbflach. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig, weiss. Oben 6, unten 4 kurz gefeilt. Die Zähne sind durch einen Schlag zum Theil eingedrückt, abnorm. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Genitalien: klein, nicht beschnitten. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung): schmal, klein. Nägel: lang, rund. — Füsse: hinten schmal, vorn breit. Zehen eng, nur zwischen I. und II. Distanz, längste Zehe I. (Zeichnung). — Sieht intelligent aus. An Armen, Beinen und Leib Ichthyosis.

8) Nr. 52. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 19. Juli 1888; durch Dr. Bässler photographirt. Name: Woledeneka, ♂. Alter: 20—25 Jahre. Stamm: Ceram (Alfure). Geburtsort: Keilato. Kopfjäger, übrigens intelligent und harmlos aussehend. — Ernährungszustand: mittelmässig. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 22—29, Wange: 21—29, Brust: 22—29, Oberarm: 22—29. Auf der rechten Brust tättowirt. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, lang, stark, lockig (Probe). Stirn und Schläfen mit Haaren dicht bewachsen. Haare aufgebunden, wie bei den anderen allen. Kein Bart. Achselhöhle mittelmässig, Genitalien stark (zarteres Haar, etwas gewellt, Probe), sonst wenig behaart. — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: breit, oval. — Stirn: breit, rund. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: scharf vortretend. Rücken und Flügel halbflach. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig, weiss. Oben 6, unten 4 kurz gefeilt, mit einem schwarzgefärbten, horizontalen Strich an den oberen Zähnen. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Genitalien: beschnitten, sehr klein. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang, rund. — Füsse: gross, besonders breit, Zehen eng, gedrückt, längste Zehe II. (Zeichnung). — Am ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes Ichthyosis.

9) Nr. 53. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 19. Juli 1888; durch Dr. Bässler photographirt. Name: Belan, ♂. Alter: 25—30 Jahre. Stamm: Ceram (Nord). Geburtsort: Keilato. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 29—37, Wange: 21—29, Brust: 30—37, Oberarm: 29—30. Auf der Stirn und beiden Seiten der Brust tättowirt. — Auge, Iris: schwarzbraun. Stellung: gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, lang, zart, lockig (Probe), aufgebunden. Bart: Kinn und Lippen wenig, Backen keiner. Achselhöhle mässig, Genitalien (dünne, stark gewellte und geringelte Haare; Probe) stark behaart, sonst wenig. — Kopf: breit, hoch. — Gesicht: breit, oval. — Stirn: hoch, voll, Wülste über den Augen. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: scharf vortretend. Rücken halbflach. Flügel halb vortretend. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben prognath, unten gerade; opak, massig, weiss. Oben 6, unten 4 kurz gefeilt, mit einem schwarzgefärbten, horizontalen Strich an den oberen Zähnen. — Ohr: Läppchen klein, nicht hängend, beide durchbohrt. — Genitalien: klein, beschnitten. — Waden: schmal und hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang und rund. — Füsse: eingebogen, vorn breit, zwischen I. und II. Zehe grosser Zwischenraum, längste Zehe I. (Zeichnung). — Dieser, sowie alle die anderen zeigen, dass sie gewohnt sind, die Hüften stark zu umschnüren. Sie tragen jetzt die Gefängnisskleidung. Nur zwei von ihnen hatten noch unter den Hosen einen Schamgürtel aus Baumrinde an, wie sie auf Ceram getragen werden. Sie sind sämmtlich klein und sehen intelligent aus.

10) Nr. 56. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina im Gefängniss, 20. Juli 1888; durch Dr. Bässler photographirt. Name: Holmate, Kopfschneller, intelligent aussehend, ♂. Alter: 25 Jahre. Geburtsort: Keilato. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 22—30, Wange: 21—30, Brust: 22—30, Oberarm: 22—29. An beiden Brustwarzen tättowirt. — Auge, Iris: dunkelbraun. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, weich, lang, lockig (Probe), aufgebunden, wie bei den anderen. Sehr wenig Bart. Achselhöhle: Haar lang, etwas gewellt (Probe). Beine sehr stark behaart. Genitalien weich, gewellt (Probe). — Kopf: breit und hoch. — Gesicht: breit. — Stirn: niedrig, schräg. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: vortretend. Rücken und Flügel halbflach. Nasenlöcher stark behaart. — Lippen: schmal, vortretend, geschwungen. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig,

weiss. Nicht gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, beide durchbohrt. — Genitalien: klein, beschnitten. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung), Nägel: lang, rund. — Füsse: plump, vorn breit, Zehen eng. gedrückt, längste Zehe II. (Zeichnung). — An Händen und Füssen Ausschlag.

IX. Amboina.

1) Nr. 58. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina, 20. Juli 1888. Name: Christina, ♀, nicht verheirathet, ohne Kinder. Alter: 16—20 Jahre. Geburtsort: Amboina. Ernährungszustand: mittel. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30—21, Wange: 30, Brust: 30—23, Oberarm: 30. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: schwarzbraun. Stellung gerade. — Haar, Kopf-: schwarz, lang (glänzende Strähne), lockig (Probe). Schamhaar kurz, gebogen, geringelt (Probe). — Kopf: schmal, lang. — Gesicht: schmal, oval. — Stirn: hoch, schmal. — Wangenbeine: angelegt. — Nase: Rücken vortretend. Scheidewand klein. Flügel vortretend. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: prognath; opak, massig, weiss. Nicht gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, hängend, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 3 *cm* Durchmesser. Im Ganzen konisch, voll, stehend. — Waden: hoch, schmal. — Hände (Zeichnung): klein. — Füsse: klein, kurz, vorn breit, ohne Ballen, Zehen lose, längste Zehe I. (Zeichnung).

2) Nr. 59. Ort und Tag der Aufnahme: Amboina, 20. Juli 1888. Name: Sarah, ♀, verheirathet seit 12 Jahren, ohne Kinder. Alter: 30 Jahre. Geburtsort: Amboina. Ernährungszustand: schlecht. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 21—30, Wange: 30, Brust: 23—30, Oberarm: 30. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun mit schwarzem Rande. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz mit braun, schlicht, sehr lang (Probe). Achselhöhle mässig behaart. Schamhaar leicht wellig (Probe). — Kopf: hoch. — Gesicht: schmal, hoch. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: vortretend. Flügel vortretend. — Lippen: schmal, vortretend. — Zähne: oben und unten prognath; opak, massig, weiss. Oben Vorderseite gefeilt. — Ohr: Läppchen klein, links 1, rechts 2 Löcher. Brüste: Warze klein. Warzenhof gross, 3,5 *cm* Durchmesser. Form: klein, stehend, konisch. — Waden: schmal, hoch. — Hände (Zeichnung): klein, schön. — Füsse: klein, schmal, vorn breit, mit kleinen Ballen, Zehen lose, mit Zwischenräumen, I. und II. Zehe gleich lang (Zeichnung).

X—XI. Java.

A. Ost-Java.

1) Nr. 36. Ort und Tag der Aufnahme: An Bord S. S. Amboina, 8. Juli 1888. Name: Anima, Frau des Steward an Bord, ohne Kinder. Alter: 22—25 Jahre. Geburtsort: Soerabaya (Java). Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 30, Wange: 33, Brust: 33, Oberarm: 23—54. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: braun. Form: länglich. Stellung: schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, fast glatt, kaum wellig, sehr lange Strähne (Probe). Achselhaar leicht gewellt (Probe). Schamhaar kräftig, gebogen (Probe). — Kopf: kurz, breit. — Gesicht: breit. — Stirn: hoch breit, rund. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: halbflach vortretend. — Lippen: voll, vortretend, aufgeworfen. — Zähne: oben prognath, unten gerade; durchscheinend, fein, schön weiss. Oben 6 etwas abgefeilt, damit sie eine gerade Linie bilden. — Ohr, Läppchen klein, hängend, beide durchbohrt. — Waden: stark und hoch. — Hände: lang, schmal (Zeichnung). Nägel: rund. — Füsse: kurz, mässig breit, vorn noch breiter, alle Zehen lose, längste Zehe I. (Zeichnung).

B. West-Java.

2) Nr. 7. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, K iinseln, 20. April 1888. Name: Seini, Dienstmädchen, hat 3 Kinder, ältestes ist 7 Jahre. Alter: 25 Jahre. Stamm: Javanesin. Geburtsort: Bogor, Buitenzorg. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 45, Wange: 45, Brust: 40, Oberarm: 40. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: braun. Stellung: sehr wenig schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, glatt, sehr lang (Strähne) (Probe). Unter der Achsel ausgezogen. Schamhaar ganz straff, dunkelbraun (Probe). — Kopf: kurz, breit. — Gesicht: hoch, breit, rund. — Stirn: hoch, voll, gewölbt. — Wangenbeine: vortretend. — Nase: Wurzel wenig vortretend. Rücken flach. Bei wagerechter Haltung des Kopfes sieht man die Nasenlöcher gut, während bei Keinesen und Papua dies nicht der Fall ist. — Lippen: voll, vortretend. — Zähne: prognath, oben mehr wie unten; durchscheinend, mittelgross. Oben 6 an der unteren und vorderen Seite gefeilt, die 2 mittleren mit Gold gefüllt. — Ohr: Läppchen lang, beide durchbohrt. — Brüste: Warze klein. Warzenhof 7 *cm* Durchmesser, Farbe 43 Broca. Form: hängend. — Waden: gross. — Hände (Zeichnung): klein. Nägel: lang, rund. — Füsse: kurz, breit, vorn breiter, Zehen mässig lose, I. und II. Zehe gleich lang (Zeichnung).

3) Nr. 8. Ort und Tag der Aufnahme: Tual, Keiinseln, 20. April 1888. Name: Sipa, Frau des Gärtners. Alter: 20 Jahre. Stamm: Java. Geburtsort: Bogor, Buitenzorg, Java. Ernährungszustand: gut. — Haut, Farbe von Stirn: Broca 44, Wange: 30, Brust: 44, Oberarm: 45. Keine Tättowirung. — Auge, Iris: dunkelbraun. Form: länglich. Stellung: wenig schräg. — Haar, Kopf-: schwarz, straff, glatt, lang (Strähne) (Probe). Unter der Achsel noch kein Haar. Schamhaar leicht geringelt (Probe). — Kopf: kurz, breit, hoch. — Gesicht: hoch, breit, oval. — Stirn: hoch, voll. — Wangenbeine: etwas vortretend. — Nase: Wurzel sehr flach. Rücken flach. Scheidewand gesenkt. Flügel klein. Nasenlöcher horizontal offen. — Lippen: voll, vortretend, geschwungen. — Zähne: prognath, oben mehr, unten wenig; durchscheinend, massig. Schwarz vom Betelkauen. Oben 6 gefeilt, an der

Papua, Arrunesen und Keinesen	I. Neu-Guinea			
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 28	Nr. 3
	Maoor	Bunga	?	Bugatok
	♀	♀	♀	♀
	20 Jahre	20 Jahre	11 Jahre	17 Jahre
	1	2	3	4
I. Kopfmaasse.				
Grösste Länge	175	175	167	172
„ Breite	138	123	116	125
Ohrhöhe	105	111	103	110
Stirnbreite	115	110	101	109
Gesichtshöhe A (Haarrand)	164	152	142	170
„ B (Nasenwurzel	100	94	93	96
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	62	67	61	67
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	125	122	118	123
„ b (Wangenbeinhöcker	110	102	88	102
„ c (Kieferwinkel)	88	91	91	85
Distanz der inneren Augenwinkel	29	28	31	30
„ „ äusseren „	91	87	83	91

vorderen und unteren Seite. — Ohr: Läppchen lang, beide durchbohrt. — Brust: Warze klein. Warzenhof 4 *cm* Durchmesser, Färbung 43 Broca. Form rund, stehend. — Waden: voll und hoch. — Hände (Zeichnung): kräftig. Nägel: rund, lang. — Füsse: kurz, breit, mit kleinem äusseren, aber keinem inneren Ballen, Zehen nach aussen gedrängt, nur zwischen I. und II. Distanz, längste Zehe I. (Zeichnung). —

Hr. Virchow: Es ist zu bemerken, dass die Angaben über das Haar durch die zahlreich eingeschickten Proben kontrolirt werden konnten; die Bezeichnungen sind darnach zum Theil geändert oder erweitert worden. Auch die Zeichnungen der Fussumrisse sind, wo letztere besonders bemerkenswerth waren, genauer wiedergegeben.

Es werden nunmehr die Tabellen angeschlossen, welche aus den Einzelblättern des Hrn. A. Langen zusammengestellt sind. Die Reihenfolge wird dieselbe sein, wie in der voraufgehenden Zusammenstellung der Beschreibungen.

Inwieweit die Messungen des Hrn. Langen unseren Methoden genau entsprechen, ist schwer zu bestimmen. Ich habe nur einige Punkte speciell zu erwähnen. Zunächst scheint es, dass der Horizontalumfang des Kopfes zum Theil über die Orbitalwülste selbst gemessen ist, während er oberhalb derselben genommen werden sollte. Das Maass dürfte also zuweilen zu gross ausgefallen sein. Sodann ist es nicht ganz klar, wo die Malarbreite gemessen ist. Während sie am unteren und vorderen Umfange der Wangenbeine genommen werden sollte, giebt Hr. Langen an, dass er sie gelegentlich „dicht unter den Augen" gemessen habe. Sehr schwankend sind die Angaben über die Nase und speciell über die Nasenwurzel, welche so häufig als vortretend oder stark vortretend geschildert wird, dass hier jedenfalls ein Missverständniss vorliegen muss; die betreffenden Angaben sind daher durchweg gestrichen worden.

II. Arru			III. Kei						
			A. Ren-Ren				B. Jama		
Nr. 30 Kamis ♂ 28 Jahre	Nr. 31 Turnauer ♂ 25-30 J.	Nr. 32 Wualakakao ♂ 24-28 J.	Nr. 4 Hadia ♀ 19 Jahre	Nr. 6 Did ♀ 16 Jahre	Nr. 15 Din ♂ 18 Jahre	Nr. 27 Jadd ♀ 16 Jahre	Nr. 9 Levadd ♂ 10 Jahre	Nr. 10 Tabal ♂ 30 Jahre	Nr. 11 Enar ♀ 35 Jahre
1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
I. Kopfmaasse.									
184	190	196	165	171	187	167	171	185	180
137	140	145	148	143	144	140	133	140	137
113	116	122	106	107	119	120	116	121	104
113	127	131	123	121	124	111	111	122	120
185	182	198	172	179	197	177	173	186	175
109	108	115	98	108	114	101	92	111	98
63	65	72	60	64	65	57	60	67	63
143	137	144	104	131	143	129	123	141	123
101	104	101	119	107	117	101	97	115	100
120	112	110	101	96	107	95	93	103	100
31	30	33	32	35	35	28	32	27	34
90	95	98	97	90	98	84	82	87	85

Papua, Arrunesen und Keinesen	I. Neu-Guinea			
	Nr. 1 Maoor ♀	Nr. 2 Bunga ♀	Nr. 28 ? ♀	Nr. 3 Bugatok ♀
	1	2	3	4
Nase, Höhe	37	41	42	44
„ Länge	39	46	42	36
„ Breite	42	45	37	36
Mund, Länge	50	47	42	50
Ohr, Höhe	59	56	51	57
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	101	101	94	103
Horizontalumfang des Kopfes	500	513	470	495

II. Körpermaasse.

Ganze Höhe	1500	1425	1240	1350
Klafterweite	1605	1460	1335	1400
Höhe, Kinn	1286	1240	600	1190
„ Schulter	1226	1230	990	1110
„ Ellenbogen	923	920	750	855
„ Handgelenk	685	690	570	670
„ Mittelfinger	525	585	410	515
„ Nabel	930	850	715	810
„ Crista ilium	920	855	723	820
„ Symphysis pubis	760	670	580	665
„ Trochanter	780?	730?	640?	710?
„ Patella	465	415	360	385
„ Malleolus externus	65	70	47	55
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	743	700	640	720
„ „ „ Schulter „ „ „	480	495	414	597
Schulterbreite	335	307	269	303
Brustumfang	700	820	620	700
Hand, Länge (Mittelfinger)	176	155	160	160
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	68	70	64	67
Fuss, Länge	234	200	197	198
„ Breite	78	72	66	80
Grösster Umfang des Oberschenkels	430	456	364	460
„ „ der Wade	270	345	230	260

II. Arru			III. Kei						
			A. Ren-Ren				B. Jama		
Nr. 30 Kamis ♂	Nr. 31 Turnauer ♂	Nr. 31 Wualakakao ♂	Nr. 4 Hadia ♀	Nr. 6 Did ♀	Nr. 15 Din ♀	Nr. 27 Jadd ♀	Nr. 9 Levadd ♂	Nr. 10 Tabal ♂	Nr. 11 Enar ♀
1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
41	45	47	39	43	43	38	42	42	40
39	41	45	39	39	38	38	39	41	37
39	37	42	37	41	42	35	38	40	36
50	47	51	48	41	55	47	43	47	48
58	72	61	56	60	56	56	60	72	62
111	113	114	105	107	115	101	98	112	102
525	555	560	505	508	555	500	495	530	500

II. Körpermaasse.

1600	1615	1637	1458	1485	1601	1432	1430	1630	1436
1660	1735	1800	1520	1510	1740	1465	1515	1750	1456
1412	1412	1430	1295	1280	1415	1200	1250	1450	1230
1333	1365	1364	1250	1212	1325	1150	1177	1362	1180
994	1300	1015	950	920	1000	895	875	1060	900
780	785	750	750	720	760	710	685	810	697
584	582	560	550	550	580	550	515	624	513
935	965	985	880	890	965	830	875	990	842
945	985	990	880	875	965	830	900	993	840
725	795	783	710	725	775	678	740	790?	660
805?	818?	830	770?	770?	820?	710?	760?	825?	710
470	500	512	440	420	485	404	445	500	415
65	65	65	70	67	55	68	75	75	60
830	770	820	775	765	810	780	690	840	700
577	535	550	526	515	540	535	450	573	470
359	355	387	317	315	375	317	310	362	317
820	810	840	700	690	860	700	640	770	680
173	181	190	175	168	189	160	169	188	157
76	75	84	68	71	83	64	74	86	72
249	248	245	220	212	260	210	283	252	215
81	83	84	73	78	92	73	75	87	72
460	432	465	430	275	460	440	380	480	402
325	290	310	280	410	310	280	250	310	280

Keinesen (Jama)	III. Kei B. Jama Nr. 12 Laling ♀ 13 Jahre	Nr. 13 Vatmul ♀ 15 Jahre	Nr. 16 Busman ♂ 18 Jahre	Nr. 17 Wuwút ♂ 17 Jahre
	8	9	10	11
I. Kopfmaasse.				
Grösste Länge	173	166	183	172
„ Breite	137	131	149	157
Ohrhöhe	103	113	130	123
Stirnbreite	113	112	136	123
Gesichtshöhe A (Haarrand)	167	171	185	181
„ B (Nasenwurzel)	100	99	117	105
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	62	59	71	64
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	121	124	144	142
„ b (Wangenbeinhöcker)	98	92	112	107
„ c (Kieferwinkel)	96	94	114	104
Distanz der inneren Augenwinkel	33	32	31	30
„ „ äusseren „	84	86	92	85
Nase, Höhe	39	39	51	43
„ Länge	35	36	43	40
„ Breite	39	37	39	42
Mund, Länge	44	40	45	52
Ohr, Höhe	53	58	59	61
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	104	104	114	116
Horizontalumfang des Kopfes	505	505	540	530
II. Körpermaasse.				
Ganze Höhe	1373	1432	1675	1580
Klafterweite	1430	1555	1815	1637
Höhe, Kinn	1195	1230	1485	1382
„ Schulter	1145	1170	1384	1313
„ Ellenbogen	863	870	1060	985
„ Handgelenk	652	658	800	753
„ Mittelfinger	500	502	590	566
„ Nabel	850	875	1015	935
„ Crista ilium	860	880	1050	952
„ Symphysis pubis	690	655	850	766
„ Trochanter	705?	733	880?	750?
„ Patella	440	396	525	453
„ Malleolus externus	65	53	70	70
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	700	716	815	790
„ „ „ Schulter „ „ „	487	458	520	523
Schulterbreite	300	340	380	370
Brustumfang	640	700	840	783

III. Kei									
B. Jama									
Nr. 18 Verkab ♂ 30-35 J.	Nr. 19 Sam ♂ 20 Jahre	Nr. 20 Lantér ♂ 28 Jahre	Nr. 21 Falio ♂ 20 Jahre	Nr. 22 Did ♀ 25 Jahre	Nr. 23a Ihibess ♂ 25 Jahre	Nr. 23b Vatdu ♀ 20 Jahre	Nr. 24 Marin ♂ 30 Jahre	Nr. 25 Mangko ♂ 30 Jahre	Nr. 26 Valkob ♂ 30 Jahre
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I. Kopfmaasse.									
190	177	184	184	169	192	176	188	199	188
146	148	145	134	141	136	148	138	148	145
112	126	106	108	93	114	105	115	123	121
135	128	130	115	123	121	125	117	128	131
194	202	206	193	183	187	177	191	183	191
112	120	124	116	101	112	100	110	111	104
70	75	77	71	67	70	69	68	71	71
146	143	143	131	133	136	138	134	148	152
115	112	115	117	107	111	111	105	116	114
100	114	104	103	98	112	103	95	107	114
32	33	35	35	34	34	34	33	35	37
90	90	95	89	89	88	91	87	92	92
49	44	54	49	46	46	43	41	49	41
52	41	54	45	40	44	43	41	47	41
39	44	43	46	37	46	42	47	48	45
60	50	53	55	43	50	47	52	56	52
65	61	62	61	56	62	60	72	63	64
113	120	114	111	106	113	122	110	114	117
550	525	580	527	520	545	530	510	560	540
II. Körpermaasse.									
1550	1700	1667	1660	1485	1625	1500	1635	1660	1612
1610	1780	1820	1760	1495	1780	1570	1755	1782	1700
1340	1495	1462	1450	1275	1413	1290	1430	1460	1407
1300	1405	1414	1386	1225	1372	1235	1396	1384	1330
1010	1050	1045	1040	933	1010	935	1043	1040	1017
775	795	800	800	750	840	720	800	790	775
596	594	610	616	587	608	543	625	590	600
920	1020	1010	1017	905	975	900	1000	965	970
920	1020	990	1014	910?	990	895?	1020	950	980
740	827	800	816	710	775	680	800	770	765
820?	890?	855?	880?	780	820?	770?	875?	840?	830?
487	498	507	505	460	495	445	510	506	495
68	72	70	68	55	70	70	73	70	72
772	867	830	828	750	815	753	805	855	783
513	580	580	550	501	552	515	530	600	555
393	384	374	369	310	395	337	370	395	354
900	800	830	835	730	900	720	780	860	865

Keinesen (Jama)	III. Kei			
	B. Jama			
	Nr. 12 Laling ♀	Nr. 13 Vatmul ♀	Nr. 16 Busman ♂	Nr. 17 Wuwút ♂
	7	9	10	11
Hand, Länge (Mittelfinger)	160	162	208	182
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	70	70	84	83
Fuss, Länge	214	202	280	256
„ Breite	75	74	103	88
Grösster Umfang des Oberschenkels	400	400	480	440
„ „ der Wade	270	280	355	343

Leute von Kei, Tenimber, Babber, Letti und Ceram	III. Kei	IV. Tenimber		
	C. Gemischt	Nr. 34	Nr. 38	Nr. 39
	Nr. 14 Lamfun ♀	Weekan ♂	Tawero ♂	Sinjamma ♂
	26 Jahre	30 Jahre	25-30 J.	25-30 J.
	22	1	2	3
I. Kopfmaasse.				
Grösste Länge	166	191	178	175
„ Breite	146	145	141	151
Ohrhöhe	118	123	114	126
Stirnbreite	138	115	126	126
Gesichtshöhe A (Haarrand)	179	186	184	179
„ B (Nasenwurzel	119	115	109	119
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	63	69	71	72
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	136	145	144	142
„ b (Wangenbeinhöcker	117	110	104	101
„ c (Kieferwinkel)	104	117	111	107
Distanz der inneren Augenwinkel	37	34	32	36
„ „ äusseren „	90	91	87	93
Nase, Höhe	41	43	48	47
„ Länge	41	41	44	45
„ Breite	42	39	40	41
Mund, Länge	46	52	50	50
Ohr, Höhe	57	60	72	78
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	110	113	112	111
Horizontalumfang des Kopfes	500	550	535	537
II. Körpermaasse.				
Ganze Höhe	1490	1652	1604	1770
Klafterweite	1610	1785	1675	1870
Höhe, Kinn	1305	1483	1400	1490

III. Kei									
B. Jama									
Nr. 18 Verkab ♂	Nr. 19 Sam ♂	Nr. 20 Lantér ♂	Nr. 21 Falio ♂	Nr. 22 Did ♀	Nr. 23a Ihibess ♂	Nr. 23b Vatdu ♀	Nr. 24 Marin ♂	Nr. 25 Mangko ♂	Nr. 26 Valkob ♂
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
177	193	186	180	161	183	175	180	197	185
84	80	80	80	70	82	71	68	85	83
243	263	255	252	223	245	242	255	267	250
87	86	93	88	83	88	87	83	95	94
495	445	460	470	410	485	420	430	465	470
315	295	340	310	300	310	285	280	315	335

V. Babber		VI. Letti						VII-VIII. Ceram	
								A. Ost-Ceram	B. Nord-Ceram
Nr. 62 Lansoor ♂	Nr. 63 Kotai ♂	Nr. 45 Lewan-dila ♂	Nr. 49 Sanchi ♀	Nr. 50a Reskati ♂	Nr. 46 Martha ♀	Nr. 47 Metkata ♂	Nr. 48 Weiniara ♂	Nr. 5 Habi ♀	Nr. 55 Nalor Nenia ♂
25-30 J.	25-30 J.	20-35 J.	18-20 J.	25-30 J.	20-25 J.	25 Jahre	25 Jahre	25 Jahre	25 Jahre
1	2	1	2	3	4	5	6	1	2
I. Kopfmaasse.									
185	188	180	163	169	183	172	172	180	184
145	147	140	139	147	130	144	140	147	153
120	115	120	100	119	115	112	111	107	120
125	121	125	125	120	115	117	134	121	125
176	180	180	170	179	187	187	174	177	188
116	118	109	101	106	106	122	112	105	113
72	73	106	69	73	64	81	72	66	72
127	143	147	125	136	132	141	143	136	140
102	105	94	90	100	101	102	108	116	103
105	116	112	99	103	104	104	117	103	109
32	31	34	31	31	32	31	32	37	33
87	91	94	84	90	90	89	91	94	92
54	54	49	46	50	45	52	46	47	51
50	50	45	43	49	40	51	43	47	45
38	37	40	31	39	38	37	40	44	40
—	—	50	40	46	40	50	50	52	50
68	67	62	55	55	55	55	56	57	65
110	115	115	96	105	103	106	110	113	113
532	550	532	520	517	530	535	530	530	540
II. Körpermaasse.									
1650	1690	1656	1424	1662	1507	1581	1582	1515	1673
1780	1780	1700	1480	1695	1565	1655	1660	1660	1758
1432	1500	1456	1235	1434	1282	1385	1365	1325	1470

Leute von Kei, Tenimber, Babber, Letti und Ceram	III. Kei	IV. Tenimber		
	C. Gemischt			
	Nr. 14 Lamfun ♀	Nr. 34 Weekan ♂	Nr. 38 Tawero ♂	Nr. 39 Sinjamma ♂
	22	1	2	3
Höhe, Schulter	1265	1430	1327	1415
„ Ellenbogen	950	1060	1013	1047
„ Handgelenk	750	800	780	790
„ Mittelfinger	570	610	590	585
„ Nabel	920	1025	965	1000
„ Crista ilium	930	1040	950	1137
„ Symphysis pubis	765	837	745	805
„ Trochanter	815	840	805?	900?
„ Patella	463	500	470	490
„ Malleolus externus	60	65	65	60
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	770	800	870	900
„ „ „ Schulter „ „ „	515	590	560	615
Schulterbreite	322	359	360	387
Brustumfang	760	895	800	820
Hand, Länge (Mittelfinger)	173	190	184	202
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	72	74	77	81
Fuss, Länge	222	260	255	275
„ Breite	75	94	92	99
Grösster Umfang des Oberschenkels	435	470	435	495
„ „ der Wade	285	320	320	323

Leute von Ceram, Amboina und Java	VII—VIII. Ceram		
	B. Nord-Ceram		
	Nr. 57 Takia ♂ 20 Jahre	Nr. 60 Natena ♂ 20-25 J.	Nr. 61 Nalako Miquéle ♂ 25 Jahre
	3	4	5
I. Kopfmaasse.			
Grösste Länge	189	171	178
„ Breite	139	155	136
Ohrhöhe	116	111	121
Stirnbreite	128	130	127
Gesichtshöhe A (Haarrand)	167	182	175
„ B (Nasenwurzel	107	107	100
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	69	71	69
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	143	145	144

V. Babber		VI. Letti						VII-VIII. Ceram	
Nr. 62	Nr. 63	Nr. 45	Nr. 49	Nr. 50a	Nr. 46	Nr. 47	Nr. 48	A. Ost-Ceram	B. Nord-Ceram
Lansoor	Kotai	Lewandila	Sanchi	Reskati	Martha	Metkata	Weiniara	Nr. 5 Habi	Nr. 55 Nalor Nenia
♂	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂
1	2	1	2	3	4	5	6	1	2
1382	1415	1367	1182	1372	1212	1300	1315	1260	1397
1035	1070	1025	915	1036	933	970	1000	945	1058
790	830	800	690	805	713	750	775	715	840
585	612	630	515	610	535	540	588	525	644
1010	1045	970	885	985	—	935	925	925	1017
1025	1035	1000	865	1010	900	955	938	930	1026
825	840	800	700	795	750?	740	750	735	820
880?	920?	865?	730	870?	763?	805?	810?	790?	910
515	520	510	442	490	450	465	478	440	515
65	70	65	62	65	55	60	70	50	72
810	870	835	710	835	775	825	792	785	861
540	550	570	450	586	520	562	542	540	565
370	383	332	306	372	322	374	355	350	353
815	860	785	750	802	770	810	830	750	680
196	190	178	162	178	162	185	184	183	188
76	81	76	67	71	64	76	76	75	75
263	275	256	225	260	235	240	248	245	267
93	101	98	90	90	90	90	95	85	96
450	460	420	340	420	—	455	440	490	390
320	330	305	295	330	325	315	300	295	280

VII—VIII. Ceram					IX. Amboina		X—XI. Java		
C. Südwest-Ceram					Nr. 58	Nr. 59	A. Ost-Java	B. West-Java	
Nr. 50	Nr. 51	Nr. 52	Nr. 53	Nr. 56	Christina	Sarah	Nr. 36	Nr. 7	Nr. 8
Saléte	Taukĕvé	Woledeneka	Belan	Holmate			Anima	Seini	Sipa
♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀
20-22 J.	20 Jahre	20-25 J.	25-30 J.	25 Jahre	16-20 J.	30 Jahre	22-25 J.	25 Jahre	20 Jahre
6	7	8	9	10	1	2	1	2	3

I. Kopfmaasse.

183	183	182	187	176	171	172	167	168	176
145	137	148	143	144	131	139	146	161	148
110	120	119	127	121	108	103	103	110	127
123	122	124	129	135	113	120	127	123	118
181	187	172	187	167	164	173	188	186	180
112	115	108	119	106	100	107	103	102	101
71	74	68	74	69	64	73	66	63	61
139	128	144	144	141	123	125	138	133	130

Leute von Ceram, Amboina und Java	VII—VIII. Ceram		
	B. Nord-Ceram		
	Nr. 57 Takia ♂	Nr. 60 Natena ♂	Nr. 61 Nalako Miquéle ♂
	3	4	5
Gesichtsbreite b (Wangenbeinhöcker)	97	104	101
„ c (Kieferwinkel)	105	116	107
Distanz der inneren Augenwinkel	31	32	31
„ „ äusseren „	92	92	88
Nase, Höhe	48	47	48
„ Länge	45	44	45
„ Breite	42	39	40
Mund, Länge	51	47	47
Ohr, Höhe	61	60	58
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	111	106	110
Horizontalumfang des Kopfes	550	530	525
II. Körpermaasse.			
Ganze Höhe	1607	1546	1634
Klafterweite	1690	1615	1720
Höhe, Kinn	1420	1346	1420
„ Schulter	1335	1294	1364
„ Ellenbogen	1015	975	1032
„ Handgelenk	790	755	795
„ Mittelfinger	610	570	595
„ Nabel	967	945	990
„ Crista ilium	970	930	990
„ Symphysis pubis	795	745	790
„ Trochanter	850	780	840
„ Patella	485	477	510
„ Malleolus externus	77	70	68
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	835	803	850
„ „ „ Schulter „ „ „	580	555	610
Schulterbreite	368	348	375
Brustumfang	795	810	835
Hand, Länge (Mittelfinger)	182	175	187
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	76	73	80
Fuss, Länge	250	252	265
„ Breite	96	93	92
Grösster Umfang des Oberschenkels	430	440	455
„ „ der Wade	318	290	325

VII—VIII. Ceram					IX. Amboina		X—XI. Java		
C. Südwest-Ceram					Nr. 58	Nr. 59	A. Ost-Java	B. West-Java	
Nr. 50 Saléte ♂	Nr. 51 Taukĕvé ♂	Nr. 52 Wole-deneka ♂	Nr. 53 Belan ♂	Nr. 56 Holmate ♂	Christina ♀	Sarah ♀	Nr. 36 Anima ♀	Nr. 7 Seini ♀	Nr. 8 Sipa ♀
6	7	8	9	10	1	2	1	2	3
97	102	98	100	101	90	98	104	118	112
111	113	102	110	107	81	97	108	95	99
35	34	31	33	33	32	28	33	32	34
92	94	91	89	90	82	83	93	92	89
49	46	47	50	47	43	51	46	41	38
44	41	45	49	44	39	48	39	37	36
36	39	39	36	39	33	33	35	39	40
51	47	45	50	41	40	41	45	44	43
51	55	53	59	61	54	56	59	61	64
108	108	110	112	108	100	109	105	105	102
535	540	555	555	535	510	520	523	530	530

II. Körpermaasse.

1585	1542	1561	1600	1625	1375	1511	1540	1483	1515
1675	1612	1686	1740	1650	1470	1545	1620	1545	1580
1375	1350	1354	1410	1415	1202	1323	1340	1295	1313
1300	1282	1286	1335	1370	1135	1221	1290	1243	1255
980	980	992	1000	1045	850	920	985	930	943
745	753	760	760	805	660	725	770	730	744
564	582	555	567	620	502	568	562	555	550
990	930	935	990	985	820	920	960	870	870
975	925	950	990	985	835	935	945	870	873
798	766	746	785	815	649	790	760	720	725
815	795	770	865	840	695	765	800?	790?	810?
505	502	475	505	495	400	460	453	450	440
68	68	68	75	75	60	60	50	80	67
763	770	800	750	810	740	780	775	736	775
516	540	540	495	564	500	510	540	550	555
354	350	370	344	345	315	323	356	365	330
770	808	810	830	770	730	705	850	840	770
182	174	188	192	172	155	167	173	170	177
74	80	76	78	72	59	62	67	75	73
260	250	260	270	243	210	238	232	210	230
88	88	91	94	92	69	76	77	83	82
390	415	430	420	420	450	422	460	550	530
312	300	305	303	310	265	280	330	335	340

Hr. Virchow macht folgende Bemerkungen über die Mittheilungen des Hrn. Langen:

Zum ersten Male erhalten wir durch Hrn. Langen aus diesem entlegensten Abschnitte des grossen indischen Archipels genaue Individual-Aufnahmen, und das erste Gefühl, welches uns bei der Betrachtung desselben ergreift, ist das der Anerkennung und des Dankes. Es würde aber wenig unseren Gewohnheiten entsprechen, wenn wir unseren Dank in bloss formaler Weise ausdrücken wollten; ein so reiches Material reizt zu einer gewissen Vertiefung in die Einzelheiten und zu dem Versuch, wenigstens einige der Hauptverhältnisse sich selbst klar zu machen. Aber es ist eine grosse und fast erschreckende Arbeit, sich in die Betrachtung so vieler Einzelheiten, zumal solcher, die man nicht selbst erhoben hat, zu versenken. Das ist auch der Grund, warum ich erst so spät dazu komme, die Sendungen des Hrn. Langen vorzulegen; ich hoffe, der eifrige Forscher wird mir verzeihen, wenn er erwägt, dass die lange Zögerung nur den Sinn hatte, ihm und seinen Forschungen einigermaassen gerecht zu werden. Freilich muss ich fürchten, dass bei meiner Besprechung manche Einzelheit nicht ganz richtig aufgefasst, namentlich vielleicht zu sehr verallgemeinert wird, aber gerade solche Missverständnisse rufen am leichtesten die Berichtigung hervor, und das kann für die Sache nur wohlthätig sein.

Das Gebiet, über welches Hr. Langen berichtet, ist ein sehr umfassendes. Es beginnt im Osten mit der Westküste von Neu-Guinea am M'Cluer-Golf; daran schliessen sich die kleinen Archipele der Arru- und Kei-Inseln; dann folgen der Tenimber-Archipel, Babber und Letti, also Inseln der Banda-See, bis dicht an die Ostspitze von Timor, und endlich die südlichen Molukken, Ceram und Amboina. Wenn ich von den wenigen Messungen an Javanesen absehe, so bewegt sich die Untersuchung also wesentlich auf dem Gebiete, welches vor Kurzem in Herrn J. G. F. Riedel (De sluik- en kroeshaarige Rassen tusschen Selebes en Papua. S'Gravenhage 1886) seinen Monographen gefunden hat, nachdem schon früher Earl und Wallace die Ergebnisse eigener Forschung in sehr wichtigen Veröffentlichungen vorgeführt hatten. Hier stossen papuanische Stämme, die von Osten kamen, mit Malayen des Westens und Nordens zusammen, und es erhebt sich die höchst schwierige Frage, ob neben ihnen noch die Reste einer älteren Urbevölkerung vorhanden sind, welche von beiden verschieden war. Im Süden ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass australische Stämme sich hierher ausgebreitet haben. So glaubt Hr. Riedel (Bl. 249) in der Urbevölkerung von Arru Verwandte der Marege von Queensland in Australien zu erkennen, wie denn schon Earl auf Aehnlichkeiten mit der Bevölkerung von Port Essington hinwies, und auch andere neuere Gelehrte eine Beziehung zu Australiern fanden. Immerhin gebietet es die Vorsicht, auf die Besonderheit dieser Urbevölkerung vorzugsweise zu achten. Ich habe für dieselbe in einem anderen Vortrage (Verh. 1882. S. 76) den viel gemissbrauchten Namen der Alfuren (Alivuren) in Ermangelung einer anderen, zusammenfassenden Bezeichnung aufgenommen, und zwar um so mehr, als trotz alles Missbrauches, dem derselbe ausgesetzt gewesen ist, doch im Allgemeinen darüber Einverständniss herrscht, dass dieser Name hauptsächlich auf die wilde Inlands- und Gebirgsbevölkerung, im Gegensatze zu der später eingewanderten Küstenbevölkerung, bezogen wird.

Alle Localbeobachter haben, entsprechend der volksthümlichen Auffassung, als das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal der verschiedenen Rassen das Haar festgehalten. Hr. Riedel hat davon sogar den Titel seiner grossen Monographie hergenommen. Die Aufzeichnungen des Hrn. Langen und namentlich die zahlreichen,

von ihm eingesendeten Haarproben bestätigen den Gegensatz: im Osten die kraushaarigen Papua, im Westen die schlichthaarigen Malayen. Es fragt sich nur, ob dazwischen eine dritte Haarform als die der Alfuren anerkannt werden darf oder ob alle die abweichenden, meist dichtgewellten oder gelockten Abarten des Kopfhaares nur einer Mischung von Papuas und Malayen zugeschrieben werden müssen. Aus den Angaben des Hrn. Langen geht hervor, was auch sonst bekannt ist, dass der Gedanke einer Mischung, abgesehen von manchen anderen Merkmalen, jedesmal da auftritt, wo in einer im Ganzen schlicht- und langhaarigen Bevölkerung einzelne Individuen mit dichtgekräuseltem oder enggewelltem Haar auftreten. Man müsste aber, wenn man neben Papua nur Malayen anerkennen will, noch wieder eine jüngere, erst der neueren Zeit angehörige Mischung von einer älteren, vielleicht sehr alten unterscheiden, bei welcher letzteren ein Nachweis der verschiedenen elterlichen Elemente nicht mehr zu führen ist. Schon um dieser Schwierigkeit willen erscheint es gerathen, wenigstens vorläufig den Namen der Alfuren nicht abzuweisen.

Das Material des Hrn. Langen lässt insofern zu wünschen übrig, als die Zahl der untersuchten Personen von einzelnen Inseln und Inselgruppen eine sehr kleine ist. Mit je 2 Fällen von Amboina, je 3 von Arru und Tenimber ist dem Zufall ein grosser Raum gelassen. Dazu kommt, dass an manchen Orten nur Männer, an anderen nur Weiber beobachtet sind: das erstere gilt von Arru und Tenimber, das letztere von Amboina und Java. Aber vielleicht kann man sagen, dass der Gegensatz um so augenfälliger wird, wenn an einer Stelle alle Weiber glattes, an einer anderen Stelle alle krauses Haar zeigen.

Besonders reichlich ist unter den Proben des Hrn. Langen das Weiberhaar vom M'Cluer-Golf an der Westküste von Neu-Guinea vertreten. Ausser von den 4, von ihm ausführlich beschriebenen (oben S. 128) Fällen finden sich in der Sendung 7 Haarproben aus derselben Gegend. Davon ist bei folgenden 2 ausdrücklich die weibliche Herkunft angegeben:

1) Frau von der Nordseite des M'Cluer-Golfs, aus dem Dorfe Batuburan bei Bera: eine Locke von schwarzbraunem, sehr feinem, enggeringeltem, zum Theil spiralgelocktem Haar.

2) 10 jähriges Mädchen, Namens Siapi, aus dem Dorf Aeri bei Bera: lange Locke von enggeringeltem, schwarzbraunem, feinem Haar.

Rechnet man dazu die 4 ausführlich geschilderten Fälle, so ist bei diesen Papua-Weibern das Kopfhaar durchweg fein, spiralgerollt, nur bei Nr. 1 mehr enggewellt; auch das Schamhaar bei Nr. 1 und 3 zeigt sich enggeringelt und nur bei Nr. 4 erscheinen die einzelnen Haare wenig gebogen. — Was die männlichen Individuen betrifft, so ist darunter:

1) das Kopfhaar eines 20 jährigen Albino von Segar, M'Cluer-Golf, welches licht gelblich aussieht, aber gleichfalls engspiralig angeordnet ist.

2) das Kopfhaar eines 6 jährigen Knaben, Snappan von Burmí (Baraú) an der Nordseite des M'Cluer-Golfes: es besteht aus ganz engen Spirallöckchen von schwarzbrauner, hier und da gelblicher Farbe.

3) das Kopfhaar eines 40 jährigen Mannes Beienbert aus dem Dorfe Kanebari Scroe, West-Papuaa: braunschwarz, fein, eng gewellt und an den Enden spiralgeringelt.

4) das Kopfhaar von Mascapei, 50 Jahre alt, aus dem Dorfe Orangni in Onin, Südküste des M'Cluer-Golfes, gesammelt in Segar: schwarzbraun, längere Spiralrollen.

Ohne Angabe des Geschlechts wird aufgeführt Kudear, 30 Jahre, vom Eingange in den M'Cluer-Golf: dunkel braunschwarz, lang, aber engspiralig.

Solches Haar wird von keiner anderen Stelle erwähnt, nicht einmal von dem ganz nahen Arru. Hier zeigten die Männer gewelltes, allenfalls kraus zu nennendes Haar, aber es hatte nicht jene feine, enggerollte Beschaffenheit, wie das papuanische, im Gegentheil es war eher storr und dick, mit längeren und unvollständigen Windungen. Auch Hr. Riedel sagt davon: Het haar is niet kroezig, maar sluik en vlossig. — Noch viel weniger Aehnlichkeit hat das Haar der Keinesen. Nach den Proben des Hrn. Langen ist es fast durchweg lang. In 8 Fällen erscheint es wellig (darunter 2 mal wellig-lockig, 2 mal wellig-straff, 2 mal wellig-lang), in 12 Fällen lockig (darunter bei dem Mischling fast kraus), in 2 straff, in 1 schlicht. Es nähert sich also dem der Ceramesen, von denen 8 mit lockigem (1 mal lockig und straff), 1 mit welligem, fast krausem und 1 mit schlichtem Haar angezeichnet sind. Auch nach Hrn. Schulze (Verh. 1877. S. 117, 122) ist das Haupthaar der Ceramesen wellig. In meinem früheren Vortrage (Verh. 1882. S. 84) habe ich die älteren Angaben über das Ceramesen-Haar zusammengestellt. Hr. Riedel hat eine Tafel mit Abbildungen eingeborner Ceramesen gegeben (Pl. XI), welche in hohem Maasse charakteristisch ist; er sagt (Bl. 95), kraushaarige treffe man in Ceram nur unter Fremden und ihren Nachkommen. — Auch das Haar in Babber wird als wellig bezeichnet[1]), ebenso das von Tenimber, wo einmal (unter 3 Fällen) die Bezeichnung lockig kraus gebraucht wird. Aber die direkte Betrachtung der eingeschickten Haarproben lehrt, dass darunter auch nicht in einem einzigen Falle das spiralgelockte Haar der Papua vorhanden ist. In einem vierten Falle (ohne Nummer) von einem Manne aus Larat ist eine lange Locke von langgewelltem, fast schlichtem Haar mit künstlicher Rothfärbung eingesendet.

Ganz verschieden ist das lange, fast ganz schlichte, höchstens etwas lockige Haar der Ambonesinnen und das der Lettinesen, welches, wenn es nicht kurz geschoren wird, stets lang und glatt erscheint und von dem 2 mal gesagt wird, es sei struppig (geschoren), 2 mal straff, 2 mal lang und wellig, gewesen. Riedel (Bl. 369) rechnet die Bevölkerung von Letti zu der braunen, groben, harten und schlichthaarigen indonesischen Rasse. Krulhaarigen of Papua's worden niet aangetroffen.

Es darf freilich nicht übersehen werden, dass die Behandlung des Haares auf sein Aussehen einen grossen Einfluss ausübt. Auch Hr. Langen bestätigt die schon anderweit bekannte Thatsache, dass durch sorgfältiges Kämmen das Papua-Haar allmählich mehr gestreckt werden kann, und es lässt sich annehmen, dass wenn dabei zugleich Fett, Salbe oder andere Klebestoffe verwendet werden, das Haar in dieser gestreckten, wenngleich immer noch enggewellten Stellung erhalten werden kann. So sahen wir es selbst bei einem 15 oder 16 jährigen Papua-Mädchen aus dem Stamme der Beakkers im Osten von Neu-Guinea, welches der Missionar van Hasselt in unserer Gesellschaft vorstellte (Verh. 1876. S. 61); ich bemerkte damals, dass es sich von dem wahren Negerhaar unterscheide, indem es einfach wellig sei und die Windungen alle in derselben Ebene lägen (ebendas. S. 63), was Hr. G. Fritsch bestätigte (S. 66). Auch Hr. van Hasselt (Zeitschr. f. Ethnol. 1876. VIII. S. 135) erklärte das Haar der Noeforezen für kraus, aber „nicht so wellig, wie bei den Negern"; „wenn sie es nicht künstlich abkürzen, so

---

1) Ausser den ausführlich beschriebenen 2 Fällen sind noch 3 Haarproben eingegangen, darunter 2 von Frauen aus Tepa, schöne schwarze Locken, ganz glatt und schlicht, sowie eine von einem 12 jährigen Mädchen Marin, die glatt, wellig, dunkelbraun, an den dünnen Spitzen gelblich, fast blond durch Aetzung ist.

wird es ein sehr grosser und starker Haarbüschel". Allein niemals ist, soviel ich sehe, beobachtet worden, dass das Papua-Haar durch anhaltende Pflege in schlichthaariges verwandelt werden kann. Ueberdies dürfte in Zweifel gezogen werden können, ob der Unterschied von dem spiralgelockten Haar der Neger und der Negritos so durchgreifend ist, als ich selbst es damals annahm. Unter den von Hrn. Langen eingeschickten Proben vom M'Cluer-Golf sind die meisten ebenso fein und fast so eng geringelt, wie Negerhaar; sie entsprechen offenbar der Beschreibung von Earl (The native races of the Indian Archipelago. Papuans. London 1853. p. 1): their frizzled or woolly hair grows in small tufts, each of which keeps separately from the rest; and the hairs, if allowed to grow, twist round each other, and form spiral ringlets. Die etwaigen localen Verschiedenheiten in den einzelnen Theilen des weit ausgedehnten Landes sind bis jetzt noch nicht genügend festgestellt, aber man wird doch annehmen müssen, dass das reine Papua-Haar, im vollen Gegensatze zu dem australischen, in der That Spirallöckchen bildet.

Geht man von dieser Grundlage aus, so kann man sagen, dass auf keiner der westlich von Neu-Guinea gelegenen Inseln ein gleiches Haar vorkommt. Earl (p. 97) citirt in Bezug auf die Arru-Insulaner die Beschreibung von Kolff, wonach das Haar der Männer strongly curled, das der Frauen very long and fine, and in general but slightly curled ist. Die von Hrn. Langen eingeschickten Proben von 3 Männern zeigen durchweg starkes, langes, dicht gewelltes Haar, das in gewissem Sinne kraus genannt werden kann, das jedoch sowohl von dem Haar der M'Cluerleute, als von dem Australierhaar sich unterscheidet. Noch viel stärker ist der Unterschied des Haares der Keinesen, welches, wenn auch mit mehr oder weniger Neigung zur Bildung von Locken oder zu welliger Biegung, doch im Ganzen als lang und glatt bezeichnet werden darf[1]). Offenbar liegt also schon hier die Grenze des papuanischen Gebietes. Nun haben freilich ältere Reisende, deren Angaben Earl beibringt, erzählt, dass verschiedene der westlichen Inseln, so auch noch der östliche Theil von Ceram, bei der Ankunft der Europäer von Papuas bewohnt gewesen seien, und daraus ist die Vorstellung erwachsen, dass erst seit dieser Zeit die Papuas von einer anderen Bevölkerung verdrängt worden seien; die letztere wird dann gewöhnlich als malayisch genommen. Allein diese Annahme, die für kleinere Orte zutreffen mag, ist mindestens sehr willkürlich für grössere Bezirke, in denen noch heutigen Tages eine von den Malayen verschiedene Urbevölkerung lebt. Es erscheint auch gar nicht unwahrscheinlich, dass die ersten Reisenden keine scharfe Unterscheidung zwischen Papuas und Alfuren machten und dass schon damals Alfuren an Orten vorhanden waren, wo der übliche Sprachgebrauch nur Papuas ansetzte. Es wird sich damit nicht anders verhalten haben, als mit den Australiern, die ja gelegentlich noch von heutigen Schriftstellern mit den Papuas zusammengeworfen werden.

Der grösste Theil der diesmal von Hrn. Langen besuchten Inseln hat Bevölkerungen, unter denen welliges Haar verbreitet ist. Die einzige, schärfer hervor-

1) Unter den Proben befindet sich eine von einem 10jährigen Jama-Knaben (Nr. 9), dessen sonstiges Kopfhaar glatt und lockig ist, der aber stellenweise eine Verfilzung der Haare zeigt, die genau unseren Weichselzöpfen entspricht. Der übersendete Zopf ist 35 *cm* lang, 8 *mm* dick, rundlich, ganz dicht verfilzt. Am freien Ende zerfällt er in 2 Strähnen, von denen die eine nochmals gespalten ist; diese Enden haben eine scheckige Färbung: braun mit gelblichem Anflug, während das abgeschnittene Ende fast rein schwarz, glatt und nahezu glänzend aussieht und keine Verfilzung zeigt. Ob dies nur Folge von Vernachlässigung ist, möchte ich nicht bestimmt aussagen. Man vergl. übrigens die Bemerkung des Hrn. Langen (oben S. 131).

tretende Ausnahme findet sich, abgesehen von Amboina, von wo nur 2 Proben von Weiberhaar vorliegen, bei den Bewohnern von Letti, einer Insel, die schon nahe an die Ostspitze von Timor reicht; hier kann man vielleicht von einer unmittelbaren Annäherung an das Malayen-Haar sprechen. Allein auch auf Timor selbst kommt welliges Haar vor. Hr. Langen hat uns früher 2, noch mit vollem Haupthaar bekleidete Köpfe von Timoresen aus der Negarie Ama nobang im SO. der Insel geschickt, welche durch „Kopfjäger" abgeschnitten waren (Verh. 1884. S. 147). Ich habe die Haare damals ausführlich beschrieben (S. 151): ich fand sie „weder so schlicht und straff wie bei Malayen, noch so kraus wie bei Melanesiern und Negritos". „Dieser grosse Busch von langen, welligen und zum Theil fast gelockten Haaren erinnert am meisten an den Weddakopf von Ceylon." Dieselbe Bemerkung haben, wie ich schon früher mitgetheilt habe (Verh. 1887. S. 321), die Gelehrten der Challenger-Expedition über die Leute von Arru gemacht. Neulich erhielt ich durch Capt. Jacobsen eine grosse und lange Locke eines Fischers von Alor, einer westlich von Timor gelegenen Insel, die ganz ähnliche Beschaffenheit zeigt, wie das Haar der Köpfe von Timor, namentlich auch die künstliche Hellfärbung durch Kalk und Seewasser; er beschreibt sie freilich als „lockig, kraus und gerollt", aber in Wirklichkeit hat sie nur ein langgewelltes Aussehen.

Es ist bis jetzt nicht gelungen, die Aufmerksamkeit der Beobachter auf diese feineren Verschiedenheiten in genügendem Maasse zu fixiren, wie denn auch die viel beklagte Ungenauigkeit in der Anwendung der beschreibenden Worte noch immer fortbesteht. Immerhin darf ich sagen, dass eine breite Zone welliger und lockiger Haarformen sich zwischen die papuanischen und malayischen einschiebt, eine Zone, die im Norden an die Wedda, im Süden an die Australier anzuschliessen scheint. Vielleicht werden diese Mittheilungen dazu beitragen, eine schärfere Bezeichnung und Beobachtung hervorzurufen.

Wegen der sonstigen Haare genügt es, auf die Individual-Aufnahmen zu verweisen. Im Ganzen zeigt sich durchweg eine gewisse Uebereinstimmung des Haares in der Achselhöhle, an der Scham und dem übrigen Körper mit dem Kopfhaar, auf welche genauer einzugehen für diesmal jedoch keine Veranlassung vorliegt. Ich will nur darauf aufmerksam machen, dass schon das 11 jährige Papua-Mädchen (Nr. 28) entwickeltes Schamhaar besass und dass bei 13- und 15 jährigen Mädchen von Kei (Nr. 13 und 15) dasselbe stattfand. Bei den Arru-Leuten wird eine allgemeine Behaarung des Körpers, namentlich der Beine, angegeben. —

Sehr viel weniger charakteristisch, als die Haare, sind die Hautfarben. Alle diese Bevölkerungen gehören zu den stark gefärbten Rassen, nur darin zeigt sich ein gewisser Unterschied, dass die Farbe, je nach den Inseln, dunkler oder heller ist und dass der Grundton bald mehr in das Braune, bald mehr in das Gelbe fällt. Am dunkelsten waren die Papua-Frauen, bei denen tiefbraune, zum Theil fast schwarze Nummern (28, 29, 43) angegeben werden. Von Arru fehlen leider Farben-Angaben. Viel lichtere Farben, mehr ins Gelbe ziehend, sind bei den Ceramesen und Ambonesen notirt, sowie bei den Leuten von Babber. Auf Kei, Tenimber und Letti giebt es öfters dunklere Nuancen, jedoch überwiegen auch hier die gelben und braunen Töne. Es ist sehr zu bedauern, dass keiner der Beobachter mit der Radde'schen Scala ausgerüstet war; es würde sich sonst leichter und sicherer feststellen lassen, welche Farbe die eigentliche Grundfarbe bildet. —

Von grösserer Bedeutung erscheint die Kopfform. Eine eigentliche Kontrole der mitgetheilten Maasszahlen ist begreiflicherweise nicht herzustellen. Die Mög-

lichkeit von Missverständnissen ist nicht ganz ausgeschlossen. Ich werde nachher einige Schädel genauer besprechen und auf frühere craniologische Bestimmungen hinweisen. Indess dürfte eine Uebersicht der Indices, die ich aus den Maasszahlen des Hrn. Langen an Lebenden berechnet habe, doch von Bedeutung sein, da anzunehmen ist, dass er stets in gleicher Weise gemessen hat, dass also in seinen Angaben reichliches Material für eine vergleichende Betrachtung gegeben ist:

Uebersicht der untersuchten Lebenden	Längenbreitenindex	Ohrhöhenindex
I. Neu-Guinea.		
1) Nr. 1 ♀ M'Cluer-Golf	78,9	60,0
2) „ 2 ♀ „	70.3	63,4
3) „ 28 ♀ „	69,5	61,6
4) „ 3 ♀ Kiruva	72,7	64,0
II. Arru.		
1) Nr. 30 ♂ Watelei, NO.	74,5	61,4
2) „ 31 ♂ „ „	73,7	61,0
3) „ 32 ♂ „ „	74,0	62,2
III. Kei.		
1) Nr. 4 ♀ Ren-Ren	89,7	64,2
2) „ 6 ♀ „	83,6	62,5
3) „ 15 ♂ „ (Mischling?)	77,0	63,6
4) „ 27 ♀ „	83,8	71,9
5) „ 9 ♂ Jama	77,8	67,8
6) „ 10 ♂ „	78,4	65,4
7) „ 11 ♀ „ (Mutter von Nr. 12 und 13)	76,1	57,7
8) „ 12 ♀ „ (Tochter von Nr. 11)	79,2	59,5
9) „ 13 ♀ „ (desgleichen)	78,9	68,1
10) „ 16 ♂ „ (ächter Keinese)	81,4	71,0
11) „ 17 ♂ „ (Bruder von Nr. 19)	91,3	71,5
12) „ 18 ♂ „	76,8	58,9
13) „ 19 ♂ „ (Bruder von Nr. 17)	83,6	71,2
14) „ 20 ♂ „	77,5	56,6
15) „ 21 ♂ „	72,8	58,6
16) „ 22 ♀ „	83,4	55,0
17) „ 23a ♂ „	70,8	59,3
18) „ 23b ♀ „	84,1	59,6
19) „ 24 ♂ „ (Mischling mit Timoresen?)	73,4	61,2
20) „ 25 ♂ „ (guter Typus)	74,4	61,8
21) „ 26 ♂ „	77,1	64,4
22) „ 14 ♀ „ (Mischling mit Papua?)	87,9	71,1
IV. Tenimber.		
1) Nr. 34 ♂ Ritabel, Larat	79,2	64,0
2) „ 38 ♂ Temink, Sjerra	86,3	72,0
3) „ 39 ♂ Warrattan, Sjerra	75,9	64,4

Uebersicht der untersuchten Lebenden	Längen-breiten-index	Ohr-höhen-index
V. Babber.		
1) Nr. 62 ♂ Tepa, N.-Seite	78,4	64,9
2) „ 63 ♂ „ „	78,2	61,2
VI. Letti.		
1) Nr. 45 ♂ Serwaru	77,8	66,7
2) „ 49 ♀ „	85,3	61,3
3) „ 50a ♂ „	87,0	70,4
4) „ 46 ♀ Batumajan	71,0	62,8
5) „ 47 ♂ Tombra	83,7	65,1
6) „ 48 ♂ „	81,4	64,5
VII. und VIII. Ceram.		
1) Nr. 5 ♀ Ost-Ceram (Mischling mit Papua)	81,7	59,4
2) „ 55 ♂ Nord-Ceram, Manite	83,2	65,2
3) „ 57 ♂ „ „	73,5	61,4
4) „ 60 ♂ „ „	90,6	64,9
5) „ 61 ♂ „ Ninjali	76,4	68,0
6) „ 50 ♂ Südwest-Ceram, Keilato	79,2	60,1
7) „ 51 ♂ „ „	74,9	65,6
8) „ 52 ♂ „ „	81,3	65,4
9) „ 53 ♂ „ „	76,5	67,9
10) „ 56 ♂ „ „	81,8	68,7
IX. Amboina.		
1) Nr. 58 ♀	76,6	63,1
2) „ 59 ♀	80,8	59,8
X. und XI. Java.		
1) Nr. 36 ♀ Ost-Java, Soerabaya	87,4	61,6
2) „ 7 ♀ West-Java, Bogor	95,8?	65,5
3) „ 8 ♀ „ „	84,1	72,2

Darnach ergiebt sich folgende Uebersicht

1) nach dem Längenbreitenindex.

Kopfformen Lebender		hyper-dolicho-cephal	dolicho-cephal	meso-cephal	brachy-cephal	hyper-brachy-cephal
I. Neu-Guinea	Weiber (4)	1	2	1	—	—
II. Arru	Männer (3)	—	3	—	—	—
III. Kei, Ren-Ren	Mann (1)	—	—	1	—	—
	Weiber (3)	—	—	—	2	1
Jama	Männer (12)	—	4	5	2	1
	Weiber (6)	—	3	2	1	—

Kopfformen Lebender		hyper-dolicho-cephal	dolicho-cephal	meso-cephal	brachy-cephal	hyper-brachy-cephal
IV. Tenimber	Männer (3) . .	—	—	2	—	1
V. Babber	Männer (2) . .	—	—	2	—	—
VI. Letti	Männer (4) . .	—	—	2	1	1
„	Frauen (2) . .	—	1	—	—	1
VII—VIII. Ceram	Männer (9) . .	—	2	3	3	1
	Frau (1) . . .	—	—	—	1	—
IX. Amboina	Frauen (2) . .	—	—	1	1	—
V—XI. Java	Frauen (3) . .	—	—	—	1	2

Hier springt der Gegensatz sofort in das Auge. In Neu-Guinea und Arru fehlen die Brachycephalen ganz und die Dolichocephalen sind fast allein vorhanden. Auf den Kei-Inseln finden sich noch zahlreiche Dolichocephalen (31,8 pCt.), aber die Mesocephalie hat ein geringes Uebergewicht (36,3 pCt.) und die Brachycephalie und Hyperbrachycephalie sind zusammen ebenso stark, als die Dolichocephalie. Auf Tenimber, Babber, Amboina und Java ist überhaupt kein Dolichocephaler angetroffen; nur auf Letti 1 Frau und auf Ceram 2 Männer[1]). Von Java wurden nur Brachycephale getroffen; auf den übrigen Inseln (Nr. IV—IX) stehen sich die Brachycephalen und Mesocephalen gleich (je 43,4 pCt.). Dabei ist im Allgemeinen die häufigere Brachycephalie der Frauen zu bemerken; sie erreichte 53,8 pCt., während sie bei den Männern nur 32,2 pCt. betrug.

Auch bei meiner früheren Erörterung der Molucken-Schädel (Verhandl. 1882. S. 89) war ich auf eine Prävalenz der Brachycephalen gestossen. Ich habe sie zum Theil aus der künstlichen Abplattung des Hinterkopfes erklärt und als das eigentlich typische Verhältniss die Mesocephalie genommen. Jedenfalls stimmten meine Schädelmessungen sehr gut mit den Kopfmessungen des Hrn. Langen, denn ich fand unter 7 Ceramesen 3 mesocephale und 4 brachycephale, unter 3 Ambonesen 1 mesocephalen und 2 brachycephale (ebendas. S. 93), jedenfalls keinen, der unserer heutigen Eintheilung nach dolichocephal genannt werden könnte. Anders verhielt es sich mit Schädeln von Keinesen, die gleichfalls Hr. Langen geschickt hatte und zwar von Toeal (Tual oder Tuallah) (Verh. 1887. S. 321, 331): unter 6 Schädeln waren 3 meso- und je ein hyperdolicho-, dolicho- und hyperbrachycephaler. Ich habe damals eine Mischung angenommen und die dolichocephalen Schädel für melanesische, dagegen die anderen für alfurische gehalten; gegen melanesische Ableitung sprach das, an dem einen noch vorhandene Kopfhaar durch durch seine ganz glatte und straffe Beschaffenheit.

Betrachten wir jetzt die gemessenen Köpfe

2) nach dem Ohrhöhenindex.

Kopfformen Lebender		hyper-chamae-cephal	chamae-cephal	ortho-cephal	hypsi-cephal
I. Neu-Guinea	Weiber (4)	1	3	—	—
II. Arru	Männer (3)	—	3	—	—

1) Die später zu besprechenden Schädel von Tenimber und Letti ergeben jedoch andere Verhältnisse.

Kopfformen Lebender		hyper-chamae-cephal	chamae-cephal	ortho-cephal	hypsi-cephal
III. Kei, Ren-Ren	Mann (1)	—	1	—	—
	Weiber (3)	—	2	—	1
Jama	Männer (12)	4	2	3	3
	Weiber (6)	4	—	1	1
IV. Tenimber	Männer (3)	—	—	2	1
V. Babber	Männer (2)	—	—	2	—
VI. Letti	Männer (4)	—	1	2	1
	Frauen (2)	—	2	—	—
VII—VIII. Ceram	Männer (9)	—	3	6	—
	Frau (1)	1	—	—	—
IX. Amboina	Frauen (2)	1	1	—	—
X—XI. Java	Frauen (3)	—	1	1	1

Hier ist die Eintheilung in der Weise gemacht, dass die Indices bis 60 als hyperchamaecephal, die von 61,1—65 als chamaecephal, die von 65,1—70 als orthocephal, die über 70 als hypsicephal eingetragen sind. Es ist zweifelhaft, ob diese Bezeichnungen mit den entsprechenden Längenhöhenindices (an Schädeln) genau correspondiren. Ganz abgesehen von der Schwierigkeit, die Ohrhöhe an Lebenden genau festzustellen, ist zu erwägen, dass zwischen Ohrhöhe und gerader Höhe keine constante Beziehung besteht. Lässt man daher die gewählte Bezeichnung auch nur als eine approximative gelten, wobei der Vorbehalt gemacht werden kann, dass ein Theil der Orthocephalen schon als Hypsicephale und ebenso ein Theil der Chamaecephalen als Orthocephale zu deuten sein möchte, so bleibt doch die Thatsache stehen, dass die niedrigen Zahlen in der ganzen Summe der untersuchten Fälle auffallend prävaliren und dass wiederum die Frauen die meisten niedrigen Schädel zeigen. Es ergeben sich nehmlich als

	Männer		Frauen		zusammen	
hyperchamaecephal . .	4	14	7	16	11	30
chamaecephal	10		9		19	
orthocephal	15		2		17	
hypsicephal	5		3		8	
	34		21		55	

Die niedrigen Formen stellen somit bei den Männern 41,1, bei den Frauen 76,1 pCt.

Nun ergiebt sich aber ferner, dass die Hauptmasse der niedrigen Formen auf die Keinesen fällt. Unter 22 gemessenen Individuen waren 13 chamaecephal, darunter 8 hyperchamaecephal; als mesocephal erwiesen sich nur 4, als hypsicephal 5. Dabei waren unter 9 Weibern 4 hyper- und 2 einfach chamaecephal. Ueberdies fielen sämmtliche 8 hyperchamaecephale dem Jama-Stamme zu. — Den Keinesen schliessen sich die Leute von Neu-Guinea und Arru an, welche ausnahmslos niedrige Formen darboten; unter den Keinesen selbst sind wiederum die Ren-Ren vorzugsweise chamaecephal.

Die höheren Formen sind am meisten bei den Ceramesen, sowie bei den Leuten von Tenimber, Babber, Letti und zum Theil bei den Javanesinnen verbreitet, so dass sich hier wiederum ein nicht zu verkennender Gegensatz heraus-

stellt, dessen Grenze jedoch viel weiter westlich fällt, als die der dolichocephalen Längenbreitenindices. Ueber die Bedeutung dieses Gegensatzes möchte ich hier nicht entscheiden; bei der späteren Erörterung über die Schädel will ich darauf zurückkommen. Ich will jedoch bemerken, dass Hr. Tocco (Cosmos II. p. 429) 3 von Hrn. Beccari mitgebrachte Schädel von Arrunesen hypsistenocephal fand und dass ich selbst (Verhandl. 1887. S. 331) 4 von Hrn. Langen geschickte Schädel von Kei als hypsicephal, darunter einen sogar als hyperhypsicephal (Index 80,1) berechnete. Unter 7 Ceramesen-Schädeln, die ich beschrieb (Verh. 1882. S. 93), waren 3 hypsicephal, 3 orthocephal und 1 chamaecephal. Aus der von mir (ebendaselbst S. 88) gelieferten Zusammenstellung von Längenhöhenindices ambonesischer Schädel ergab sich, dass unter 23 Fällen 6 orthocephal und 17 hypsicephal und dass chamaecephale überhaupt nicht beobachtet waren.

Gegenüber diesen, zum Theil recht abweichenden Zahlen hat es ein grösseres Interesse, die Ohrhöhenindices der Schädel mit den entsprechenden Indices der Lebenden zu vergleichen:

Kei	Schädel (6)	Lebende (22)
hyperchamaecephal	—	8
chamaecephal	2	5
orthocephal	3	4
hypsicephal	1	5
Ceram	**Schädel (7)**	**Lebende (10)**
hyperchamaecephal	—	1
chamaecephal	3	3
orthocephal	4	6
hypsicephal	1	—
Amboina	**Schädel (3)**	**Lebende (2)**
hyperchamaecephal	—	1
chamaecephal	1	1
orthocephal	1	—
hypsicephal	1	—

Wie man sieht, ist der Unterschied bei den Ceramesen nicht erheblich, bei den Keinesen und Ambonesen dagegen recht auffällig. Man wird daher vorläufig die Differenz nicht auf die Messung beziehen dürfen; vielmehr ist es eher wahrscheinlich, dass bei der stark gemischten Beschaffenheit der Bevölkerung auf den Kei-Inseln verschiedene Bruchtheile der letzteren zu den Schädeln und zu den Messungen an Lebenden beigetragen haben. Die sehr kleinen Zahlen gemessener Ambonesen schliessen ein genaueres Eingehen auf Einzelheiten aus, legen aber den Wunsch, bald ausgiebigeres Material zu erhalten, sehr nahe. —

Von den sonstigen Körperverhältnissen will ich nur noch die Höhe des Körpers kurz berühren. Hier ergiebt sich, wenn man die Kinder ausschliesst, Folgendes:

Untersuchte Lebende	Männer			Weiber		
	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel
I. Neu-Guinea (3)	—	—	—	1350	1500	1425
II. Arru (3)	1600	1637	1617	—	—	—
III. Kei, Ren-Ren (4)	—	—	1601	1432	1485	1458
Jama (16)	1550	1700	1635	1432	1500	1458

Untersuchte Lebende	Männer			Weiber		
	Minimum	Maximum	Mittel	Minimum	Maximum	Mittel
IV. Tenimber (3)	1604	1770	1675	—	—	—
V. Babber (2)	1650	1690	1670	—	—	—
VI. Letti (6)	1581	1666	1622	1424	1507	1465
VII—VIII. Ceram (10)	1542	1673	1597	—	—	1515
IX. Amboina (2)	—	—	—	1375	1511	1443

Der sexuelle Unterschied ist sonach sehr gross. Keine einzige Frau erreicht das Minimum des männlichen Maasses. Das Mittel der Männer ist am grössten bei den Leuten von Tenimber und von Babber und bei den Keinesen vom Jama-Stamm, am geringsten bei den Ceramesen, unter denen auch das kleinste Individuum (Nr. 51, 20 Jahre alt) gemessen wurde. Unter den Frauen fanden sich die kleinsten in Neu-Guinea (Nr. 3, 17 Jahre alt) und in Amboina (Nr. 58), wo jedoch auch die zweitgrösste (Nr. 59) angetroffen wurde. Das höchste Maass unter den Frauen erreicht die eine gemessene Frau von Ceram (Nr. 5, 25 Jahre alt), welche nur um 27 *mm* hinter dem kleinsten Manne zurückbleibt. —

Unter den künstlichen Verunstaltungen des Körpers ist am häufigsten und am weitesten verbreitet das Feilen der Zähne, worüber Hr. Langen vielfache Mittheilungen gemacht hat. Abgesehen von den Kindern (Neu-Guinea Nr. 28, 11 Jahre; Kei Nr. 9, 12 und 13, bezw. 10, 13 und 15 Jahre), sind nur je eine Frau von Letti und von Amboina und 3 Männer von Ceram aufgeführt, bei denen die Zähne nicht gefeilt waren. Die Operation, welche Hr. Riedel (Bl. 75) von Amboina sehr genau schildert, betrifft vorzugsweise die Vorderzähne und namentlich die oberen. Am gewöhnlichsten werden dieselben an dem freien Rande horizontal abgeschliffen. Nächstdem wird häufiger die Abfeilung der vorderen Fläche erwähnt, wobei gelegentlich in die Abschleifungsfläche noch lineare Einfeilungen vorgenommen und schwarz gefärbt werden. Es wäre von Interesse, wenn die Gebiete der einzelnen Feilmethoden durch ausgedehntere Beobachtungen schärfer abgegrenzt würden.

Viel seltener dürfte die Tättowirung sein. Als Hauptsitz derselben erscheint nach den Aufzeichnungen des Hrn. Langen Ceram, wo, ausser der einzigen, zur Aufnahme gelangten Frau (Nr. 5), sämmtliche Männer Tättowirungszeichen darboten. Hr. Joest (Verh. 1882. S. 65) berichtete, dass Tättowiren bei den Alfuren von Ceram als Schmuck nicht stattfinde, aber Hr. Schulze (a. a. O. S. 117, 119) erwähnt es von einzelnen Stämmen im Westen, wo vorzugsweise die Frauen an Brüsten, Oberarm, Nabel und Stirn gezeichnet würden, und ausserdem von den Mitgliedern des Kakian-Bundes, denen ein 4 *cm* grosses Kreuz auf die Brust tättowirt werde. Hr. Riedel (a. a. O. Bl. 139. Pl. XIV) giebt eine ganze Tafel ceramesischer Tättowirungszeichen und erklärt ausdrücklich, dass auch Frauen sich an Stirn, Schulter, Brust und Unterschenkeln tättowiren lassen. Von Tenimber hat Hr. Langen nur einen Mann (Nr. 34) erwähnt, der am Oberarm eine Tättowirung hatte (oben S. 137); Hr. Riedel aber liefert auch hier eine ganze Reihe derartiger Zeichen (Pl. XXX. Fig. 6—14), darunter auch ein Muster (Fig. 14), das um die Brustwarze einer Frau getragen wird, welches völlig übereinstimmt mit der von Hrn. Langen beigebrachten Abbildung vom Arm. Nach der Darstellung des Hrn. Riedel (Bl. 280) wird die Tättowirung (belbela) an Armen, Brüsten und Stirn an-

gebracht. Aehnliches berichtet er auch von Arru (Bl. 251. Pl. XXVI. Fig. 1—8) und von Kei (Bl. 228), von wo Hr. Langen keine Angabe hat. Man vergleiche auch die Zeichen von Dai bei Babber (Pl. XXXII) und von Sermata (Pl. XXXV). In Amboina soll das Tättowiren mit der Einführung des Islam abgekommen sein (Bl. 75).

Wesentlich verschieden sind die Brandmarken, keinesisch Kab, auf Arru Koba, auf Sjerra (Tenimber) Wetu genannt, meist auf den Oberarmen angebracht. Hr. Langen führt je einen Fall von Tenimber (Nr. 39) und Arru (Nr. 31), dagegen 13 unter 22 von Kei an, darunter 3 Frauen (Nr. 22, 23b, 14). Zuweilen war nur eine solche Marke vorhanden, zuweilen jedoch mehrere und selbst viele. Man vergleiche Riedel über Tenimber (Bl. 280) und Arru (Bl. 251), wo das Brennen als Zeichen der Pubertät und als Prophylacticum gegen Framboesia gilt[1]); von Kei berichtet er nichts. Jedenfalls scheint es sich hier um eine sehr locale Sitte zu handeln.

Endlich wäre noch die Beschneidung zu erwähnen. Hr. Langen führt sie nur bei den Ceramesen an und zwar bei 7 unter 9 Männern. Auch nach Herrn Riedel (Bl. 139), der eine sehr drastische Beschreibung der Nachbehandlung giebt, ist der Gebrauch nicht allgemein, die Operation geschieht aber nicht nach mohamedanischer, sondern nach indonesischer Sitte durch Spalten des Praeputium. Von Kei und Arru kennt er nur bei den Mohamedanern den Ritus der Circumcision und von Tenimber giebt er ausdrücklich an, dass daselbst die Beschneidung nicht geübt werde. Dagegen erwähnt er sie von Buru und Amboina (Bl. 6, 77). —

In einem erfreulichen Gegensatze zu der Zahl dieser künstlichen Verunstaltungen, zu denen wahrscheinlich eine Reihe von Abplattungen des Hinterkopfes zu zählen sein dürfte, steht die relativ unversehrte Form der Füsse, die sich aus einer Vergleichung der Abzeichnungen mit grosser Bestimmtheit ergiebt. Man wird diese Bewahrung der natürlichen Verhältnisse unbedenklich dem Nichtgebrauch drückender Bekleidungen (Strümpfe und Schuhe) zuschreiben dürfen, obwohl darüber keine Angaben gemacht sind. Nur bei einer grösseren Zahl von Ceramesen liegen die Zehen so eng, dass man eine Compression voraussetzen muss; möglicherweise hat dieselbe erst in dem Gefängniss, wo sie detinirt wurden, stattgefunden. Sonstige Verunstaltungen, namentlich die Entstehung von Ballen an dem Ansatz der I. Zehe, wie sie die Frau von Letti Nr. 49 gezeigt hat, gehören hier zu den wahren Ausnahmen. In der Mehrzahl der Fälle fehlen Ballen ganz und gar; der Fuss hat vorn seine natürliche grössere Breite und die Zehen stehen lose, zum Theil durch deutliche Zwischenräume getrennt und zu activer Bewegung geeignet. Seit der Zeit, wo ich meine besondere Freude über die Füsse der Sinhalesen aussprechen und Abbildungen dieser Füsse vorlegen konnte (Verh. 1885. S. 47), habe ich niemals wieder so gut erhaltene Fussformen bei Erwachsenen in grösserer Zahl gesehen. Worauf es beruht, dass bei manchen Alfuren die 3 oder 4 letzten Zehen fast fächerförmig nach aussen gerichtet sind, lässt sich ohne genauere Angaben über die Benutzung der Zehen nicht erklären. Dagegen ist zu erwähnen, dass in einer grossen Zahl von Fällen die Enden der I. und II. Zehe in demselben Niveau stehen oder gar die II. die I. überragt, jedoch ist Letzteres niemals in beträchtlicherem Maasse der Fall. Hier tritt ein wirkliches Entwickelungsgesetz zu Tage.

---

1) In Tenimber soll es nach einigen geschehen, om te doen blijken met hoeveel mannen of vrouwen men zonder outdekt te worden conjunctio venerea heeft uitgeoefend.

(20) Hr. Virchow bespricht neu eingegangene

Schädel von Tenimber und Letti.

Durch die Herren A. Langen, Bässler und Jacobsen sind mir Sammlungen von Schädeln zugekommen, welche einen besonderen Werth haben, einerseits deshalb, weil sie ungewöhnlich gut bestimmt sind, andererseits weil sie ein für die Vergleichung sehr günstiges Material von wenig bekannten Inselgruppen brachten. Sie werden Einiges dazu beitragen, die Frage über die Alfuren-Schädel zu klären, und ich darf daher schon vorweg den sehr freundlichen Gebern den besten Dank aussprechen.

1) Die Schädel von Tenimber.

Der Archipel der Tenimber- und Timorlaut-Inseln bildet, südwestlich von den Kei- und westlich von den Arru-Inseln, ein Glied in der langen Kette von Eilanden, welche sich von Neu-Guinea bis Timor und von da zu den Sunda-Inseln erstrecken. Nach der Beschreibung des Herrn Riedel (De sluik- en kroeshaarige rassen tusschen Selebes en Papua. S'Gravenhage 1886. Bl. 272) haftet der Name Timorlaut (oder Timorlao) nur an den beiden grösseren Inseln Jamdena und Selaru nebst einigen, ganz unbewohnten Nebeninselchen, während der Ring bewohnter Eilande, welche einen weiten Kranz nördlich und östlich um Timorlaut bilden, als Tenimber- (oder Tanembar-) Archipel gilt. Nach dieser schärferen Bestimmung gehören die von mir zu besprechenden Schädel zu Tenimber, denn sie entstammen den beiden, am meisten besuchten Inseln des äusseren Kranzes, Sjerra und Larat.

Sjerra oder Seera ist am weitesten gegen Westen gelegen. Nach Hrn. Riedel wird daselbst ein besonderer Dialekt, das Seeraliri, gesprochen (Bl. 275); die Bevölkerung soll einer Tradition nach von Norden gekommen sein (Bl. 276). Larat dagegen liegt an der Nordostecke und besitzt den häufiger besuchten Ankerplatz Ritabel. Von hier stammen die 10, von Capt. Jacobsen mitgebrachten Schädel, welche von ihm selbst auf einem der Begräbnissplätze an der Küste gesammelt wurden. Die Eingebornen haben die Gewohnheit, ihre Todten in eine Holzkiste zu legen und am Strande auf einem Gestell von Bambu aufzustellen. Die Kiste hat die Gestalt einer Prau, um anzudeuten, dass der Todte seine Reise nach Nusnitu, einem Inselchen im Westen von Seelu, machen solle, wo die Seelen der Abgeschiedenen weilen (Riedel Bl. 306). Nach der Mittheilung des Capt. Jacobsen verwittern diese Kisten allmählich und die Gebeine fallen dann auf den Strand, wo manche von den Wogen weggespült werden. Das Material ist daher ein besonders zuverlässiges.

Ueber die Bevölkerung der Tenimber-Inseln berichtet Hr. Riedel (Bl. 278), dass ihre Hautfarbe dunkelgelb sei. Das Haar sei nicht wollig, sondern glatt und hart, bei einigen auch lockig, das der Frauen glänzend schwarz. Der Typus sei brachycephal, jedoch kämen auch orthodolicho- und hypsimesocephale Formen vor. Die Nase klein, aber wohlgebildet, zuweilen gebogen, mit ausgelegten Flügeln. Der Körper mehr oder weniger behaart, bei Männern auf der Brust und an den Unterschenkeln bis an den Nabel. Bei einem Manne von Molu sah er auch die Schultern und den Rücken stark mit Haar besetzt. Unter den Achseln und an den Pubes besässen sowohl Männer als Frauen wenig, jedoch langes Haar. Bei einigen zeige sich ein mongoloider Typus mit etwas schiefen Augen. Die Höhe des Körpers betrage bei Männern 1,69, bei Frauen 1,57 *m*. Die Zähne werden erst bei der Heirath gefeilt.

Die, freilich nicht zahlreichen Angaben des Hrn. Langen, die ich früher mitgetheilt habe (S. 137), entsprechen dieser Beschreibung. Er hat einen Mann von

Ritabel auf Larat und zwei andere von Temin und Werrattan auf Sjerra untersucht. Ersterer war hypsibrachycephal, letztere chamaemesocephal. Die Grösse des ersteren maass 1,652, die der beiden anderen 1,604 und 1,770, im Mittel 1,675 *m*. Die Hautfarbe erwies sich als ziemlich dunkel, jedoch vorherrschend mit gelbem Grundton.

Ich gebe nun zunächst eine kurze Beschreibung der einzelnen Schädel:

A. Von Sjerra:

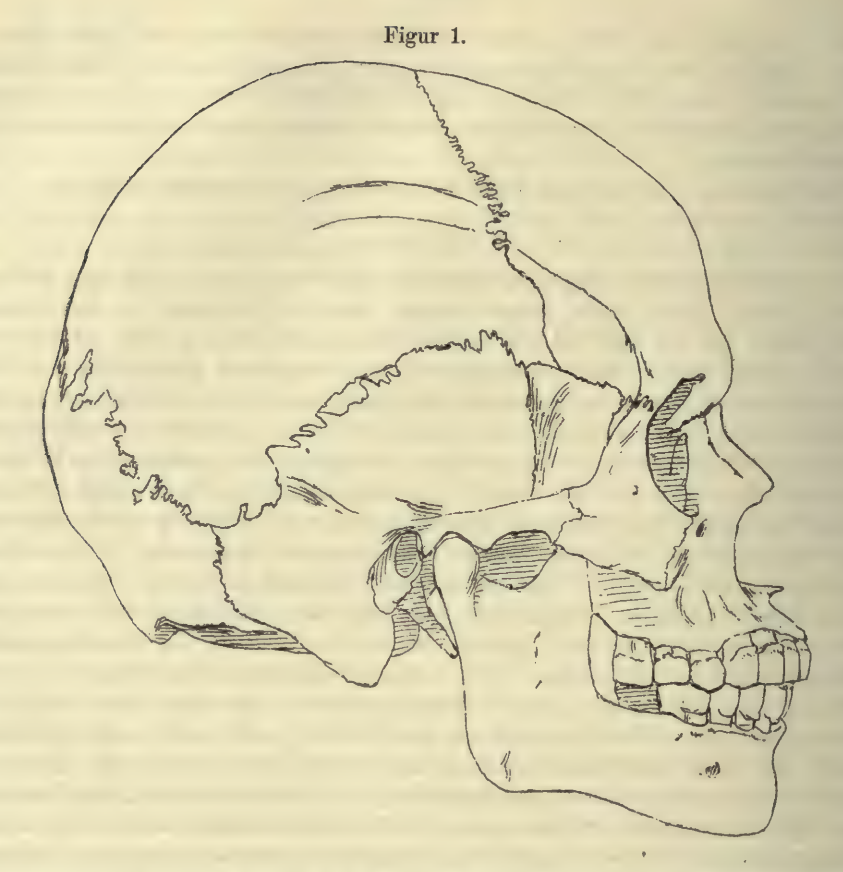
1) Der Schädel A trägt eine ältere Inschrift in den uns geläufigen holländischen Zügen, jedoch ohne nähere Angabe über die Erwerbung[1]). Der Unterkiefer fehlt. Im Uebrigen ist der Schädel vollständig erhalten, aber sehr leicht. Er hat einem älteren Manne angehört und ist beträchtlich plagiocephal: die rechte Seite des Hinterkopfes stark eingedrückt und abgeplattet, während die rechte Seite der Stirn mehr vortritt. Der mittlere Theil des rechten Schenkels der Lambdanaht ist verstrichen, die Sagittalis in der Ossification begriffen, ohne Emissarien, nur links weit ab, nach hinten von der gewöhnlichen Stelle, zeigt sich ein kleines Gefässloch. Die Coronaria sehr unregelmässig, indem der rechte Schenkel nach vorn vorspringt; beiderseits in der Schläfengegend Synostosen. Der muskelfreie Theil der Calvaria ist uneben und mit einzelnen Grübchen versehen; auf dem rechten Parietale eine flache Exostose. Die Capacität beträgt 1350 *ccm*; die Form ist hypsimesocephal, jedoch hart an der Grenze der Brachycephalie (Breitenindex 79,4, Höhenindex 78,3). Die gerade Hinterhauptslänge ist entsprechend der hinteren Abplattung verkürzt, sie beträgt immerhin noch 28,5 pCt. der Gesammtlänge. Somit erscheint der Schädel im Ganzen kurz und, besonders hinten, breit, jedoch mit stärker entwickelten Tubera. Die Schläfen tief, Alae eingebogen, das Gesicht verhältnissmässig niedrig, die Jochbogen mässig, die Wangenbeine stärker vortretend. Orbitae gross, in der Diagonale nach aussen und unten verlängert, Index 78,5, chamaekonch. Nase oben schmal, vortretend, Rücken gebogen, mesorrhin (Index 50). Oberkiefer: mittellanger Alveolarfortsatz, stark prognath. Zähne schwarz durch Betel. Praemolaris I verloren, Alveole obliterirt. Gaumenindex leptostaphylin.

2) Der Schädel B (Nr. 1 Bässler) stammt nach der Angabe des Dr. Bässler von einem Orte im Westen von Sjerra. Er ist von dem vorhergehenden sehr verschieden, nicht deformirt, schwer, von sehr kräftigen, mächtigen Formen (Fig. 1 und 2). Alle männlichen Merkmale sind an ihm sehr stark entwickelt. Seine Capacität von 1510 *ccm* stellt ihn über alle anderen Schädel dieser Sendung. Seine Form ist hypsidolichocephal: Breitenindex 74,6, Höhenindex 81,8. Der sehr hohen und schmalen Gestalt entspricht nicht ganz die gerade Länge des Hinterhaupts, die nur 29,2 pCt. der Gesammtlänge erreicht. Nähte offen. 3 Emissaria parietalia, darunter ein medianes in der Sagittalis. Squama occipit. sehr unregelmässig, Lambdanaht eckig. Die Linea semicircularis superior occipitis zu einer gewaltigen Leiste vergrössert. Das Gesicht erscheint hoch, ergiebt aber wegen der Grösse des Jugal-Durchmessers (137 *mm*) und der starken Prognathie nur einen chamaeprosopen Index (83,9). Die Wangenbeine stark und eckig, beiderseits eine kurze Rima malaris. Orbitae hoch und tief, etwas eckig, Index hypsikonch (90). Die Nase mesorrhin (50), mit schmaler Wurzel und breitem, etwas aquilinem Rücken. Der Oberkiefer im höchsten Grade prognath, so dass der

---

1) Die Beschreibung des Hrn. Langen (S. 125) über die Erwerbung eines Schädels lässt sich vorläufig nicht weiter identificiren.

Figur 1.



Alveolarfortsatz, obwohl kurz, fast horizontal steht. Die Zähne schwarz von Betel, an der vorderen Fläche und am freien Rande (horizontal) gefeilt. Gaumen tief und lang, leptostaphylin (62,7). Unterkiefer schwach und niedrig, Kinnrand eckig vortretend, Seitentheile dick, Aeste steil und breit, Winkel nach Art des Proc. lemur. abgesetzt.

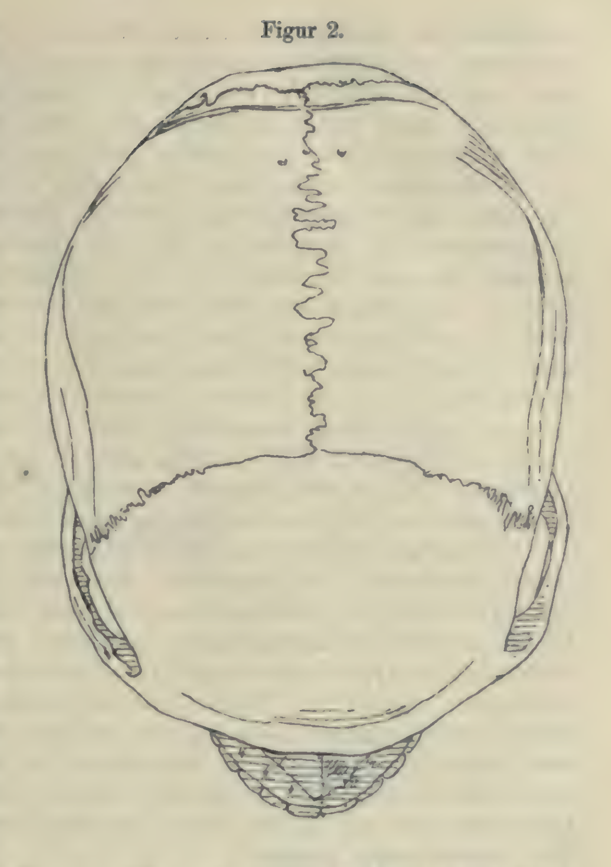
B. Von Larat:

1) Ein scheinbar weiblicher Schädel von nur 1280 *ccm* Capacität, zugleich stark plagiocephal: das rechte Hinterhaupt ist bis auf das Parietale abgeplattet, die vorderen Theile dieser Seite nach vorn verschoben. Die Form ist dem entsprechend hypsibrachycephal (Breitenindex 84,2, Höhenindex 81,9); der Hinterhauptsindex (30,9) verhältnissmässig gross. Beiderseits Stenokrotaphie mit Bildung von Epipterica. Die äusseren Theile der Ossa tympanica sehr dick, unten mit Osteophyten besetzt. Das Gesicht chamaeprosop (Index 88,6), die Orbitae aber hypsikonch (89,7) und die Nase leptorrhin (44,2), Wurzel schmal, Rücken gebogen. Kiefer sehr prognath, viele Zähne fehlen, Betelfärbung. Gaumenindex leptostaphylin (62,7).

2) Gleichfalls weiblicher, sehr leichter Schädel von nur 1260 *ccm* Capacität; etwas schief. Die Form hypsimesocephal (Breitenindex 78,4, Höhenindex 77,2); kurzes Hinterhaupt (Index 26,3). Die ganze Erscheinung hat etwas pithekoides: rechts ein grosser Processus frontalis squamae temporalis, links Synostosis sphenotemporalis et parietalis mit Spuren eines grossen verschmolzenen Epiptericum. Die sonstigen Nähte offen, aber keine Emissaria parietalia. Gesicht

chamaeprosop (Index 82,6). Wangenbeine klein mit leiser Andeutung einer Rima transversa post. Orbitae verhältnissmässig hoch, mesokonch (Index 81,0). Nase etwas niedrig, platyrrhin (Index 52) mit Pränasalfurchen, aber mit schmalem, eingebogenem Rücken. Oberkiefer kolossal prognath, Zähne schwarz durch Betel, tief abgefeilt. Gaumen leptostaphylin (62). Unterkiefer pithekoid: Kinn sehr zurücktretend, der untere Rand gerundet. Die Molares III verhältnissmässig gross.

Figur 2.



3) Männlicher Schädel von 1440 *ccm* Capacität, gleichfalls hypsimesocephal (Breitenindex 78,9, Höhenindex 79,4), ohne Deformation, daher mit grösserem Occipitalindex (31,4). Wegen stärkerer Ausbildung der Tubera ist er etwas eckig. Beiderseits Stenokrotaphie mit Epipterica. Das Gesicht erscheint trotz seines chamaeprosopen Index (88) hoch, die grossen Orbitae hypsikonch (88,5), die Nase schmal und hoch, leptorrhin (Index 45,2), jedoch mit Pränasalfurchen, Wurzel sehr schmal, Rücken eingebogen. Ober- und Unterkiefer prognath (alveolar); Gaumenindex leptostaphylin (62). Zähne tief abgefeilt, schwarz durch Betel. Unterkiefer mit schwachem Kinn, im Ganzen plump.

4) Schädel von zweifelhafter Sexualbeschaffenheit von männlichem Aussehen, jedoch von sehr geringer Capacität (1230 *ccm*). Er sieht aus wie ein Eskimoschädel. Seine Form ist hypsimesocephal, aber etwas verlängert (Längenindex 76,5, Breitenindex 78,8), das Hinterhaupt jedoch kurz (Index 29,4). Rechts ein grosses, aber nicht trennendes Epiptericum. Das Gesicht chamaeprosop (83); die Wangenbeine springen stark vor und zeigen jederseits hinten eine kurze Ritze (Andeutung von Bipartition). Fossae caninae vorgewölbt. Grosse Interorbitaldistanz. Orbitae hoch und eckig, hypsikonch (87,1). Nase mit schmaler Wurzel, tief eingedrücktem Rücken, hoher Apertur, mesorrhin (Index 49). Kiefer prognath, Alveolarfortsatz kurz. Gaumen in geringerem Grade leptostaphylin (Index 72,7). An den Zähnen Betelfärbung. Am Unterkiefer 2 gewaltige Spinae ment. internae, Kinn eckig vortretend, Seitentheile etwas zart, Aeste steil und breit.

5) Männlicher Schädel mit einer Capacität von 1370 *ccm*, hypsidolichocephal (Breitenindex 74,2, Höhenindex 76,4), jedoch mit geringer Hinterhauptslänge (Index 28). Sehr hohe Plana temporalia. Beiderseits Stenokrotaphie. Grosse Stirnhöhlen, daher starker Nasenwulst. Stirn fliehend. Gesicht chamaeprosop (Index 83,6). Orbitae etwas gedrückt, mesokonch (Index 82). Nase sehr vor-

springend, mit schmaler vortretender Wurzel und eingebogenem Rücken, leichte Andeutung von Pränasalfurchen; Index mesorrhin (50,9). Fossae caninae gross und nicht tief. Mächtige Prognathie: Gaumenindex leptostaphylin (65). Unterkiefer gross mit breiten Aesten und unten abgesetztem Winkel; Mitte dick, Kinn wenig entwickelt. Betelfärbung. Sehr lange Proc. styloides.

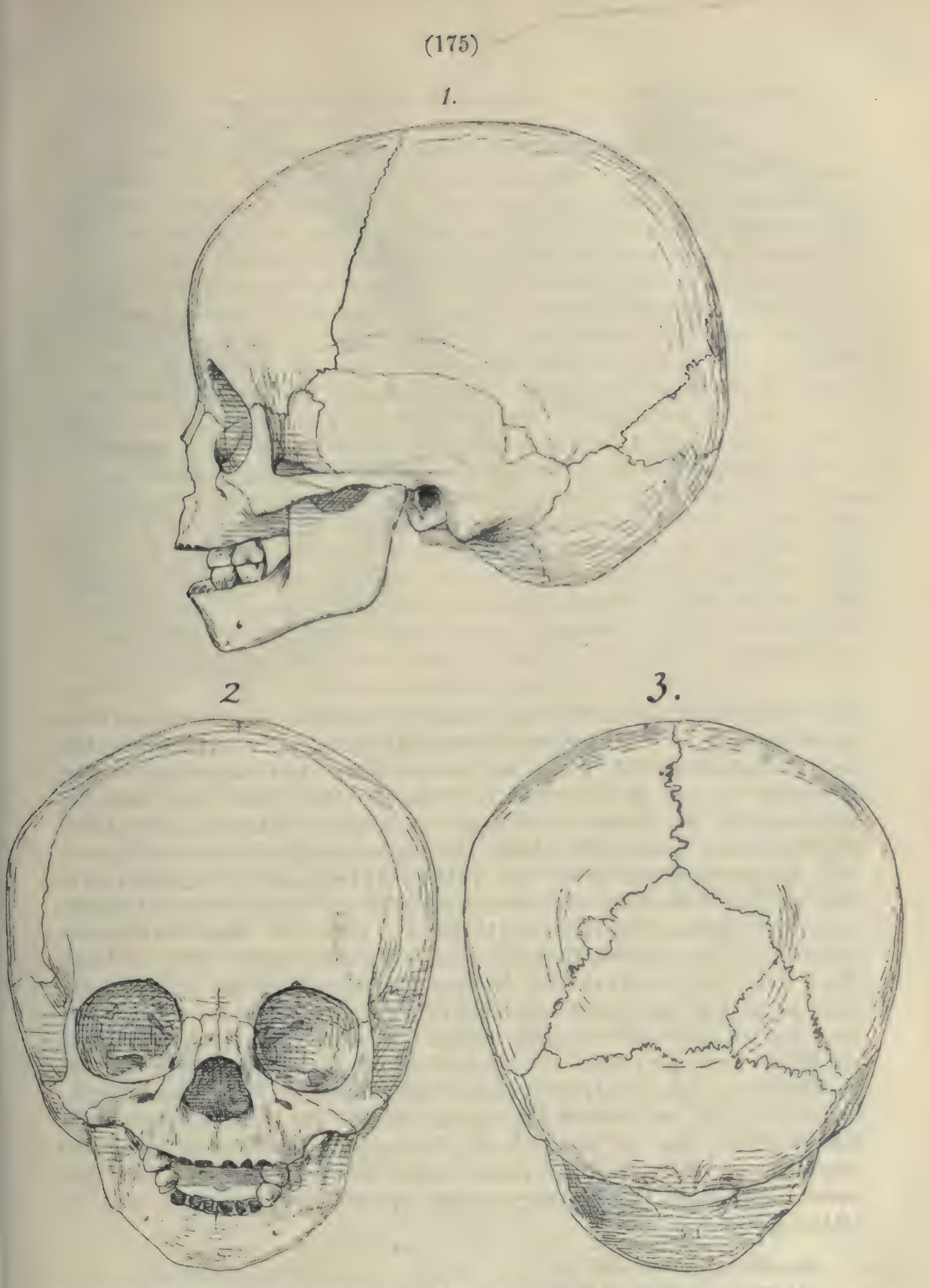
6) Männlicher Schädel, etwas ähnlich dem von Sjerra A, schwer, gross, breit, fast eckig. Seine Capacität beträgt 1440 *ccm*; seine Form ist hypsibrachycephal (Breitenindex 82,2, Höhenindex 79,3), der Hinterhauptsindex kurz (29,5). Ausgedehnte Synostose der Nähte, besonders der lateralen Theile der Coronaria, der hinteren der Sagittalis und der oberen der Lambdoides. Breite, etwas fliehende Stirn (102 *mm*). Gewaltiger Torus occipitalis, mächtige Processus styloides. Gesicht chamaeprosop (82), Wangenbeine stark vorspringend. Orbitae gross, mesokonch (82,9). Nase oben schmal, nach unten synostotisch, Rücken stark eingebogen, Apertur weit, mesorrhin (50,9). Oberkiefer niedrig, aber stark prognath. Zähne durch Betel gefärbt, gefeilt. Gaumen leptostaphylin (60,3). Unterkiefer dick, Winkel abgesetzt, Aeste breit und steil, Kinn deutlich, unterer Rand ausgeschweift. Das Aussehen hat etwas Dummes.

7) Männlicher Schädel von 1380 *ccm* Capacität, mit breiter Stirn (103 *mm*) und grossen Stirnhöhlen. Ein scheinbarer Rest der Synchondrosis spheno-occipitalis (Sprung?) deutet auf grössere Jugend, als man sonst vielleicht annehmen würde. Die Molares III frisch durchgebrochen, ganz weiss, ihre Kronen nicht abgenutzt. Die Schädelform ist hypsidolichocephal (Breitenindex 71,6, Höhenindex 76,8); Hinterhauptsindex mässig (27,3). Gesicht trotz des starken Unterkiefers chamaeprosop (83,8). Orbitae gross und hoch, hypsikonch (92,6). Nase hoch, oben eng, Rücken stark eingebogen, Apertur gross, daher Index platyrrhin (54,7). Alveolarfortsatz des Oberkiefers kurz, aber prognath. Gaumen leptostaphylin (70,3). Grosser Unterkiefer, dick und an den Aesten breit, Kinn wenig vortretend, aber doch deutlich, Alveolarfortsatz prognath.

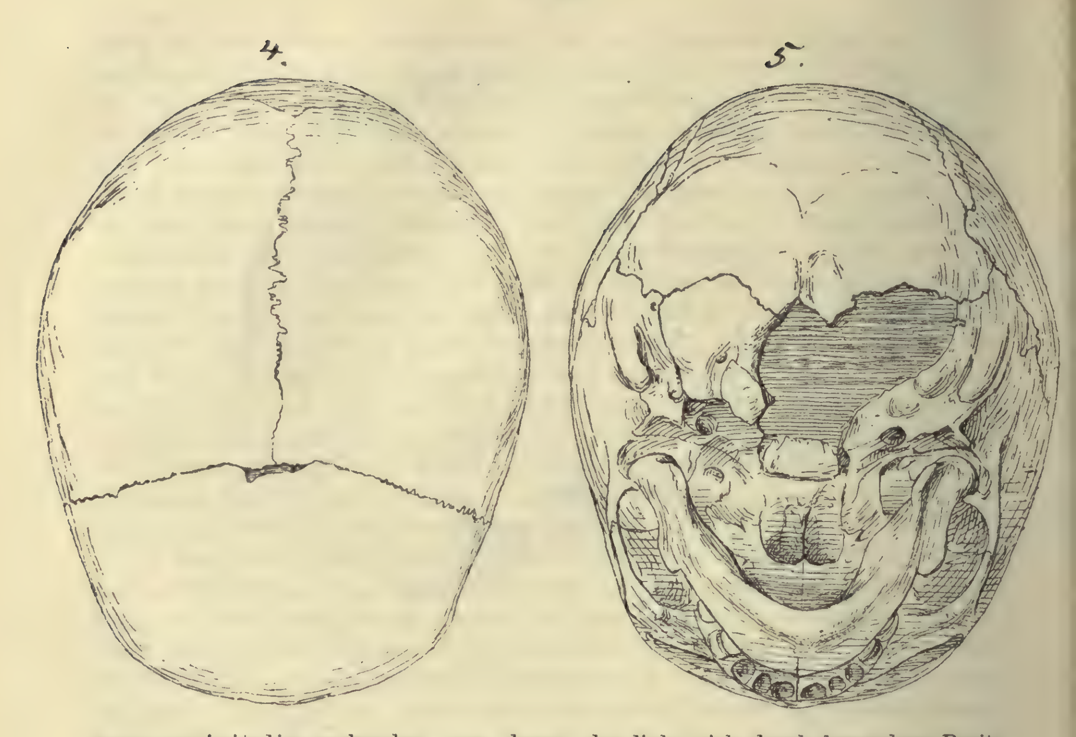
8) Schwerer männlicher Schädel von 1340 *ccm*, stark plagiocephal, so dass die rechte Lambdanaht und auch die Coronaria weiter nach oben und vorn geschoben und ein grosser Theil des rechten Parietale von aussen her abgeflacht ist. Osteoporose der muskelfreien Oberfläche. Die Form hypsidolichocephal (Ind. 73,1 und 77,5), Hinterhauptsindex 29,6. Grosse Alae sphen. Rechts ein Proc. paracondyloideus an der Basis. Ein Condylus tertius mit Gelenkfläche in der Mitte des vorderen Randes des For. magn. Grosse Proc. styloides. Gesicht schief, sehr grob, chamaeprosop (83,2). Orbitae hypsikonch (87,1). Nase pithekoid, platyrrhin (56,8), Wurzel tief und schmal, Rücken stark eingebogen. Alveolarfortsatz kurz, aber stark prognath, Fossae caninae voll. Gaumen leptostaphylin (72,4). Unterkiefer gross und plump, fast kein Kinn, sehr breite Aeste, schief angesetzt.

9) Ziemlich schwerer Schädel eines alten, anscheinend weiblichen Individuums mit zahnlosen Kiefern und obliterirten Alveolen. Capacität 1452 *ccm*. Form hypsimesocephal (Indices 79,8 und 75,8), jedoch fast orthocephal. Hinterhauptsindex gross, 31,4. Stenokrotaphie mit Synost. coronar. later. et sphenofront. Gesicht chamaeprosop (wegen der Kieferatrophie nur ein Index von 72,2). Orbitae eckig, chamaekonch (Index 78,9). Nase mesorrhin (50), Wurzel sehr schmal, Rücken eingebogen, unten vortretend. Fossae caninae vorgewölbt. Unterkiefer sehr atrophisch, Winkel abgesetzt, Kinn eckig.

10) Sehr merkwürdiger Schädel eines Kindes im Alter von 18—20 Monaten (Fig. 1—5). Die Milchzähne sind sämmtlich durchgebrochen bis auf die Molaris II,



die man, gleichwie die Molares III, in ihren kleinen, schon geöffneten Alveolen versteckt sieht. Der grössere Theil der Apophysis basilaris und der rechte Bogentheil des Os occipitis fehlen. Trotz der verhältnissmässig grossen Capacität von 1205 *ccm* gleicht der Schädel in vielen Stücken dem eines jungen Anthropoiden. Insbesondere ist jederseits ein grosser Processus frontalis squa-



mae occipitalis vorhanden, von denen der linke sich durch besondere Breite auszeichnet (Fig. 1). Der Längenbreitenindex ist ausgemacht brachycephal (81,6); der Ohrhöhenindex (68,4) deutet auf grössere Höhe. Das Hinterhaupt ist stark entwickelt, wie der grosse Index (32,9) anzeigt. Hier finden sich starke Abweichungen in der Bildung der Schuppe: zunächst ein umfangreiches Os Incae (Fig. 3), dessen rechte Hälfte durch eine grosse schräge Naht nochmals getheilt ist[1]), sodann am Schädelgrunde eine völlige Abtrennung der Bogenstücke (Fig. 5). Die Nähte selbst sind normal, nur zeigt sich in der Mitte der Coronaria noch ein länglicher Fontanellspalt (Fig. 4). Ueber die Mitte des Stirnbeins verläuft eine flach gewölbte Crista frontalis, in deren unteres Ende ein kurzer Rest der alten Stirnnaht von der Nase her hineinreicht (Fig. 2). — Das Gesicht ist niedrig und plump, chamaeprosop (Index 73,5). Die Orbitae gross, hoch und mit sehr weiten Fissuren versehen; Index 90,6, hypsikonch. Nase an der Wurzel breit, der Rücken eingebogen und platt, die Apertur niedrig, breit und kleeblattförmig, Index platyrrhin (57,5). Kiefer vortretend, dick. Gaumen leptostaphylin (78,3), am vorderen Abschnitt mit Resten der Sut. intermaxillaris. Der Unterkiefer dick und plump, in der Kinngegend gerundet, ohne erkennbaren Kinnvorsprung, Zahnfortsatz prognath, Aeste sehr breit und vom Winkel nach abwärts vorgedrängt (Fig. 1), die mediane Synchondrose noch nicht ganz geschlossen (Fig. 2, 5). —

Es ergiebt sich somit:

1) unter 12 Schädeln befinden sich 4 dolicho-, 5 meso-, 3 brachycephale,
2) sämmtliche Schädel sind hypsicephal und chamaeprosop,

1) Man vergl. den von mir besprochenen Schädel von Hawara, Aegypten, bei dem die eine Hälfte der Quernaht verwachsen ist, während die schiefe halbirende Naht persistirt (Verh. 1888. S. 472. Fig. 4).

3) der Orbitalindex ist bei 2 chamae-, bei 3 meso-, bei 7 hypsikonch,

4) der Nasenindex bei 2 lepto-, bei 6 meso-, bei 4 platyrrhin,

5) sämmtliche Schädel sind prognath und leptostaphylin.

Erwägt man, dass ein Theil der Schädel (Sjerra A, Larat 1, 2 und 8) durch künstliche Deformation verkürzt ist, dass also nach Abrechnung derselben die grosse Ungleichheit der Längenbreitenindices sich einigermaassen vermindert, so stellt sich eine grössere Uebereinstimmung heraus, als man auf den ersten Blick erwarten sollte. Die Hauptverschiedenheiten, welche bestehen bleiben, beziehen sich auf Orbital- und Nasal-Index, bei denen jedoch die höheren Zahlen so sehr vorherrschen, dass man sie als die mehr typischen ansehen darf. Dabei zeigt sich der sehr bemerkenswerthe Gegensatz, dass die Orbital-Indices trotz der constanten Chamaeprosopie und der sehr vorwiegenden Meso- und Platyrrhinie bei Weitem häufiger hypsi-, als meso- und chamaekonch sind. Hierin dürfte ein gewisses typisches Verhältniss zu Tage treten. Der Gegensatz der constanten Leptostaphylie zu den genannten Indices ist mehr ein scheinbarer; dieselbe erklärt sich wesentlich aus der mit der Prognathie wachsenden Grösse des Oberkiefers.

In meiner Abhandlung über die Alfuren-, namentlich Ceramesen-Schädel (Verh. 1882. S. 78) habe ich schon ähnliche Erwägungen angestellt. Die jetzigen Ergebnisse dürften daher ohne Bedenken als eine Sicherung der früher gewonnenen Gesichtspunkte zu betrachten sein. Aber auch hier ist grosse Vorsicht geboten; habe ich doch den Widerspruch zwischen einem ausgemacht langen und schmalen Schädel und einem niedrigen und relativ breiten Gesicht schon bei dem neuguinesischen Mädchen Kandaze hervorgehoben (Verh. 1876. S. 64).

Das häufigere Vorkommen niederer und geradezu pithekoider Merkmale, wie sie besonders an dem Kinderschädel Nr. 10 hervortreten, verdient besonders bemerkt zu werden. Der Stirnfortsatz der Schläfenschuppe, der in Nr. 10 beiderseits in vollster Ausbildung besteht, findet sich auch an dem weiblichen Schädel Nr. 2; ausserdem habe ich Stenokrotaphie, meist mit gleichzeitig vorhandenen Epipterica, bei Nr. 1, 3, 4 und 9 notirt. Der Condylus tertius und der Processus paracondyloideus von Nr. 8, sowie das Os Incae von Nr. 10 fallen mehr in eine andere Betrachtung; zu letzterem könnte man allenfalls die Hyperostose des Os tympanicum von Nr. 1 hinzufügen, welche stark an die Exostosen des äusseren Gehörganges der Peruaner erinnert. Um so mehr muss aber hier die häufige Platyrrhinie, nicht selten mit gleichzeitiger Existenz von Pränasalfurchen, betont werden, welche, in Verbindung mit den zahlreichen und zum Theil höchst ausgeprägten Fällen von starker und zum Theil excessiver Prognathie, sowie von mangelhafter Ausbildung des Kinns (Larat Nr. 2, 3, 5, 8 und 10), den Gesichtsausdruck weit von den uns geläufigen Verhältnissen entfernt. Die einmal beobachtete Synostose der Nasenbeine (Nr. 6) und die Ansätze zu einer Zweitheilung der Wangenbeine (Sjerra B und Larat Nr. 2 und 4) mögen einfach erwähnt sein.

2) Die Schädel von Letti.

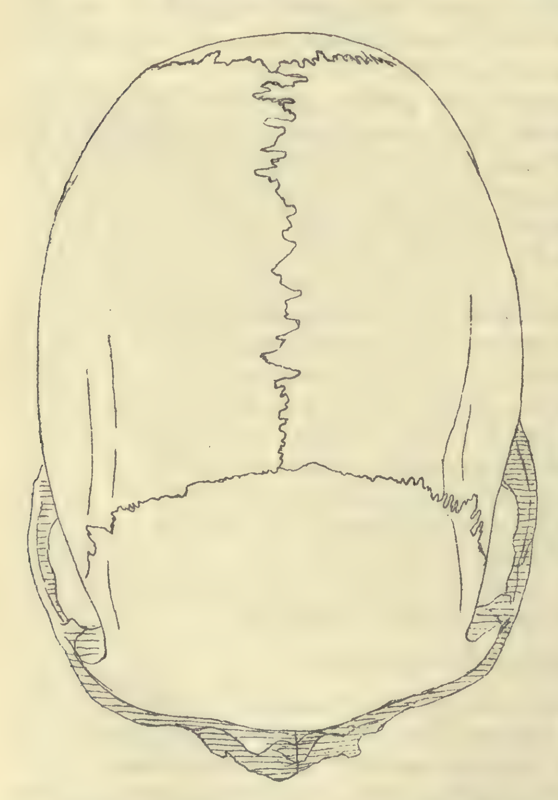
Die Insel Letti oder Leti liegt zwischen dem Tenimber-Archipel und Timor. An ihrer West- und Nordküste befinden sich die Orte Batumajan, Serwaru und Tombra, von wo die von Hrn. Langen untersuchten Individuen stammen, und dicht dabei liegt Tutekee (oder Tutukee), von wo Hr. Bässler mir in höchst erfreulicher Weise 5 Schädel (Nr. 2—6) eingeschickt hat. Er bedauert, die Unterkiefer nicht erhalten zu haben, da dieselben den Todten abgenommen und zugleich mit den abgeschnittenen Haaren an einer besonderen Stelle im Campong aufgehoben

würden. Er verweist dabei auf ein analoges Verhältniss in Ceram (Verhandl. 1882. S. 77).

Hr. Riedel (Bl. 369), der die Papua ganz von der Insel ausschliesst, erklärt die Rasse für meso-, orthomeso- und auch wohl orthodolichocephal. Es gäbe breit- und schmalköpfige Leute, letztere wahrscheinlich von Luang stammend. Die Nase sei wohlgebildet und zugespitzt (puntig), wenngleich klein; einige hätten auch eine Adlernase. Bei Kindern suche man durch Kneifen und Ziehen die Nase lang und fein zu machen (Bl. 372). Die Jochbeine ständen wenig vor. Der Mund klein und nur durch Sirikauen verdorben. Die Grösse der Männer giebt er zu 1,64, die der Frauen zu 1,56 *m* an. Das Haar sei glatt, würde lang gehalten und am Hinterkopf in einen Knoten geschlungen.

Die Aufzeichnungen des Hrn. Langen ergeben ein mittleres Maass der Körperhöhe für die Männer von 1,622, für die Frauen von 1,465 *m*, jedoch konnte das letztere nur aus 2 Aufnahmen berechnet werden. Unter 6 Individuen fanden sich 4 brachy-, 1 meso- und 1 dolichocephales, also ein von dem des Hrn. Riedel nicht wenig abweichendes Resultat. Auch die Ohrhöhe erwies sich als sehr wechselnd. Dagegen wird das Haar überwiegend als kurz geschoren und dann straff oder struppig, nur in 2 Fällen als lang und wellig bezeichnet. Die Hautfarbe war mehr licht, gelblichbraun, nur bei einzelnen dunkler.

Die vorliegenden Schädel sind in Kürze folgendermaassen beschaffen:



1) Nr. 2, ein männlicher Schädel von 1430 *ccm* Capacität, hat ausgemacht hypsistenocephale Form (Breitenindex 67, Höhenindex 76,8). Das Hinterhaupt erscheint lang, bildet jedoch nur 29,1 pCt. der Gesammtlänge. Etwas Schläfenenge, jedoch keine Synostose oder gröbere Anomalie der Bildung. Grosses, langes Hinterhauptsloch. Starke Warzenfortsätze, dicke Ossa tympanica. Mittelgesichtsindex chamaeprosop (68,6). Orbitae sehr gross, hypsikonch (Index 88). Nase an der Wurzel schmal und vortretend, weiter unten die Nasenbeine ausgebrochen; Apertur breit; Index mesorrhin (50,9). Alveolarfortsatz des Oberkiefers kurz, aber prognath. Gaumen tief, leptostaphylin (68,4). Zähne sehr gross.

2) Nr. 3, ein gleichfalls männlicher Schädel von 1470 *ccm* Inhalt, von rechts her etwas schief: die Lambdanaht geht an der Spitze weit auseinander und bildet dann jederseits fast unter einem rechten Winkel den absteigenden Schenkel. Die Form ist hypsimesocephal (Breitenindex 79,2, Ohrhöhenindex 69,7). Stenokrotaphie links mit trennendem Epiptericum,

hohe Plana temporalia. Warzenfortsatz und Os tympanicum sehr stark. Breite Stirn (100 *mm*), mässige Stirnwülste. Das Mittelgesicht ist hoch (Index 74), dürfte aber nichtsdestoweniger einen chamaeprosopen Index ergeben. Rechter Jochbogen fehlt. Orbitae hypsikonch (90), die Nase leptorrhin (Index 44,8), von vornehmem Aussehen, hoch, breit, Wurzel voll, Rücken schwach eingebogen. Alveolarfortsatz des Oberkiefers gross, prognath; Zähne gross, aber stark zerbröckelt. Gaumen leptostaphylin, hufeisenförmig. Zeichen gewaltsamer Abtrennung des Kopfes an den Proc. condyloides und der Sq. occipit.

3) Nr. 4, männlicher Schädel von 1400 *ccm* Capacität, gross und schwer, von bestialischem Aussehen. Seine Form ist orthodolichocephal (Breitenindex 72,9, Höhenindex 72,3). Fast vollständige Synostose der Coronaria. Ueber die Mitte des Hinterhauptes zieht sich von der Gegend der Emissarien bis zur Protuber. occip. eine Art von flacher, breiter Rinne herab, um welche herum der muskelfreie Theil des Knochens verdickt und porös ist. Der Schädel ist gewaltsam abgeschlagen worden, wie man aus den frischen Verletzungen der Processus condyloides und der Theile hinter dem Hinterhauptsloche ersieht; auch die Spitze des linken Warzenfortsatzes ist glatt abgeschlagen. Die Warzenfortsätze sehr gross und an der Basis hyperostotisch. Das Os tympanicum beiderseits stark verdickt. An der Stirn eine breite, calcinirte und im Centrum geschwärzte, offenbar angebrannte Stelle, welche sich bis auf den sehr dicken Nasenwulst erstreckt; hier ist die äussere Decke eingebrochen und die weite Stirnhöhle eröffnet. Auch an der linken Schläfe eine kleinere calcinirte Stelle. Weite Stirnhöhlen. Niedrige, nach aussen gesenkte Orbitae, Index chamaekonch (74,4). Wangenbeine vortretend und hyperostotisch. Nase platyrrhin (54,7), die Nasenbeine synostotisch; Wurzel schmal und tief, Interorbitalraum sehr breit. Zähne gross, durch Betel gefärbt, die beiden mittleren oberen Schneidezähne ausgebrochen und die Alveolen obliterirt. Gaumen breit und tief, hufeisenförmig.

4) Nr. 5, ein weiblicher Schädel (ähnlich dem Schädel A von Sjerra) von 1300 *ccm* Capacität, hypsibrachycephal (Breitenindex 83,5, Ohrhöhenindex 70,7), ebenfalls gewaltsam abgeschlagen. Das Hinterhaupt steil, schon am Parietale abfallend, jederseits mit Resten der Sutura transversa. Starker Torus occipitalis. Alle Theile um das For. magn. bis zum Ohrloch und zur Protub. occip. sehr stark entwickelt. Stenokrotaphie beiderseits mit grosser Enge. Orbita niedrig, mesokonch (Index 82,5). Nase schmal, stark vortretend, Rücken eingebogen, leptorrhin (Index 47). Alveolarfortsatz des Oberkiefers kurz, aber prognath und fast horizontal vortretend; an der Stelle der (ausgebrochenen) oberen Schneidezähne ein scharfer Obliterationsrand.

5) Nr. 6, ein scheinbar männlicher, sehr zertrümmerter Schädel, der sich jedoch trotz grosser Defekte der linken Schläfengegend hat zusammenfügen und wenigstens annähernd messen lassen. Er besitzt eine Capacität von nur 1280 *ccm* und ist hypsimesocephal (Breitenindex 78,8, Höhenindex 78,2) und etwas schief. Stenokrotaphie. Grosses Schaltbein an der Spitze der Lambdanaht auf der rechten Seite. Mittelgesicht chamaeprosop (Index 69,1). Orbitae hypsikonch (91,8?). Nase platyrrhin (52), an der Wurzel ganz schmal und eingebogen, weiterhin leider ausgebrochen, Apertur weit, mit Pränasalfurchen. Alveolarfortsatz des Oberkiefers ganz kurz, wenig prognath. Grosse, wenig abgenutzte Zähne. Gaumen leptostaphylin (66), sehr tief, hufeisenförmig. An den Gelenkhöckern des Hinterhauptes frische glatte Hiebflächen zur Abtrennung des Kopfes.

Die Untersuchung der Schädel hat also ergeben:

1) dass unter 5 Schädeln von Erwachsenen 1 hyperdolicho-, 1 dolicho-, 2 meso- und 1 brachycephaler waren,
2) dass der Höhenindex unter 3 Fällen 1 mal ortho-, 2 mal und ausserdem bei 2 Schädeln, bei denen nur der Ohrhöhenindex bestimmt werden konnte, also im Ganzen 4 mal, hypsicephal war,
3) dass alle messbaren Schädel chamaeprosop, prognath und leptostaphylin waren,
4) dass der Orbitalindex sich 1 mal als chamae-, 1 mal als meso- und 3 mal als hypsikonch erwies,
5) dass der Nasalindex 2 mal lepto-, 1 mal meso- und 2 mal platyrrhin sich berechnet.

Im Ganzen stimmen diese Verhältnisse mit den bei den Tenimber-Schädeln ermittelten überein, wenngleich bei der viel kleineren Zahl der Letti-Schädel die Verschiedenheiten zwischen den einzelnen stärker ins Auge fallen. Man könnte nun die Frage aufwerfen, ob die Schädel nicht zum Theil Fremden angehören. Für eine solche Annahme liesse sich der Umstand anführen, dass von den 5 Schädeln 4 (Nr. 3—6) deutliche Merkmale an sich tragen, dass die Köpfe durch scharfe Hiebe vom Rumpfe, und zwar dicht am Hinterhaupt, abgetrennt worden sind. Allein, soweit ich ermitteln konnte, ist die Sitte des Koppesnellens auf der Insel nicht im Gebrauch. Dagegen berichtet Hr. Riedel (Bl. 387), dass bei gewissen Beleidigungen und Verbrechen ernsthafte Kämpfe zwischen den Parteien angeordnet und dass bei diesen Kämpfen die Köpfe und Hände der Besiegten abgeschlagen werden, um als Siegeszeichen zu dienen. Die Köpfe werden unter dem heiligen Nunabaum auf einen Stein gelegt und allerlei Gebräuchen unterzogen. Darnach werden sie am Strande gereinigt und jeder in einem Korbe unter dem Baum aufgehängt. Die Unterkiefer werden abgetrennt und an die Zweige des Baumes festgebunden. Allem Anschein haben wir es auch bei den vorliegenden Schädeln mit solchen Trophäen zu thun. Ist dies der Fall, so dürfte wohl kein Zweifel darüber bestehen bleiben, dass wir Köpfe von Eingebornen vor uns haben. Dann aber müsste man wohl schliessen, dass die Bevölkerung in hohem Maasse gemischt ist.

Bis wie weit sich die Elemente dieser Mischung zurückverfolgen lassen, muss vorläufig dahin gestellt bleiben. Ein so ausgemacht hypsistenocephaler Schädel, wie Nr. 2, könnte wohl zu der Vermuthung führen, dass wir noch bis hierher melanesische Elemente oder Verwandte polynesischer Stämme zu suchen haben. Die relativ grosse Zahl von Hypsidolichocephalen bei den Tenimber-Schädeln (Nr. 1 B, 5, 7, 8) könnte auf ähnliche Quellen hinweisen. Die grosse Abweichung der Haarformen erschwert jedoch die Beziehung auf melanesische Elemente im höchsten Maasse, während sich zwischen dem Haar der Tenimber- und Letti-Leute und dem polynesischen Haar vielfache Uebereinstimmungen erkennen lassen.

Vergleicht man die Indexzahlen der Letti-Schädel von Tutukee mit den durch

Schädel von Tenimber und Letti	Tenimber				
	Sjerra		Larat		
	A ♂	B(1) ♂	1 ♀	2 ♀	3 ♂
I. Maasszahlen.					
Capacität	1350	1510	1280	1260	1440
Grösste Länge	175	181	171	167	175
„ Breite	139p	135pi	144p	131pi	138tp

Hrn. *Langen* gefundenen Zahlen an den Köpfen der benachbarten Bevölkerung von Serwaru, Tombra und Batumajan, so fällt die unverhältnissmässig viel grössere Zahl der Brachycephalen unter der letzteren auf. Denn hier wurden unter 6 Individuen 4 brachycephale und nur je ein meso- und ein dolichocephales ermittelt, während unter 5 Schädeln nur ein brachy-, dagegen je 2 meso- und dolichocephale befindlich sind. Sollte die Brachycephalie der Lebenden auf künstliche Abplattung hinweisen?

Eine Auflösung dieser dunklen Verhältnisse wird erst von der Zukunft erwartet werden dürfen. Gegenwärtig darf vorzugsweise die Thatsache festgehalten werden, dass die *Alfuren von Tenimber und Letti sich durchweg durch Chamaeprosopie, Prognathie und Leptostaphylie, sowie durch das Vorwiegen hypsikoncher und platyrrhiner Formen auszeichnen.* Das Vorkommen von Hypsikonchie bei Dolicho-, Meso- und Brachycephalen, sowie von Platyrrhinie bei Dolicho- und Mesocephalen, die Verbindung von Platyrrhinie sowohl mit Chamae-, als mit Hypsikonchie in demselben Individuum, und manches Andere tragen freilich viel dazu bei, das Bild der typischen Form zu verwirren.

Sonstige Merkmale niederer Bildung sind bei den Letti-Schädeln viel seltener, als bei den Tenimber-Schädeln. Mehrfach zeigt sich allerdings auch bei ihnen Stenokrotaphie, einmal (Nr. 3) mit einem trennenden Epiptericum. Einmal (Nr. 4) sind auch kleine Reste der Sutura transversa occipitis vorhanden. Ganz besonders auffällig ist die starke Entwickelung, zuweilen geradezu *Hyperostose der Knochen der Ohrgegend*, die bei Nr. 4 den höchsten Grad erreicht. Dabei sind am häufigsten das Os tympanicum, der Warzenfortsatz, in besonders starkem Grade bei Nr. 4 der hintere Abschnitt der Pars mastoidea betheiligt. Die extrem platyrrhine Nase von Nr. 4 hat durch die Synostose und Kleinheit der eingedrückten Nasenbeine und die Vergrösserung des Interorbitalraums eine fast *katarrhine* Beschaffenheit angenommen.

Es ist dann noch zu erwähnen, dass Nr. 4 und 5 deutliche Zeichen einer früheren, gewaltsamen Entfernung der oberen Schneidezähne, Nr. 4 nur der beiden mittleren, an sich tragen. Angaben über das Bestehen eines Gebrauches, diese Zähne bei irgend einer Feierlichkeit auszuschlagen, habe ich nicht gefunden; Herr *Riedel* (Bl. 371) spricht nur davon, dass in früherer Zeit die zwei Vorderzähne der Marna marna (Vornehmen) mit Gold ausgelegt wurden.

Die grosse Mehrzahl der vorerwähnten Schädel, selbst derjenigen mit geringer Capacität, zeichnet sich durch ein *mehr massiges, knochiges* Aussehen, verbunden mit grosser Härte der Contouren, aus. Bei manchen erstreckt sich diese Beschaffenheit auf die Schädelkapsel selbst, wo sie namentlich in der Stärke des Torus occipitalis und der hyperostotischen Ausbildung der Knochen in der Ohrgegend hervortritt; viel allgemeiner erscheint sie in der Entwickelung der Gesichtsknochen, vorzugsweise der Wangen- und Kieferbeine. Durch nichts wird der wilde Charakter dieser Bevölkerungen mehr bezeichnet.

Tenimber							Tutukee, Letti				
Larat											
4 ♂	5 ♂	6 ♂	7 ♂	8 ♂	9 ♀	10	2 ♂	3 ♂	4 ♂	5 ♀	6 ♂
I. Maasszahlen.											
1230	1370	1440	1380	1340	1452	1205	1430	1470	1400	1300	1280
170	182	174	190	182	178	158	185	178	188	164	170
130 p	135 pi	143 p	136 p	133 p	142 p	129 p	124 p	141 t	137 t	137 p	134 p

Schädel von Tenimber und Letti	Tenimber				
	Sjerra		Larat		
	A ♂	B(1) ♂	1 ♀	2 ♀	3 ♂
Gerade Höhe	137	148	140	129	139
Ohrhöhe	120	129	121	111	117
Hinterhauptslänge	50	53	53	44	55
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	110	106	106	103	103
„ „ Hinterhauptsloches v. d. Nasenwurzel	101	102	95	94	98
Horizontalumfang	503	507	500	473	495
Vertikalumfang	319	332	319	295	312
Stirnbreite	94	102	96	91	87
Gesichtshöhe A	—	115	117	105	110
„ B	68	66	73	69	70
Gesichtsbreite a	130	137	132	127	125
„ b	103	104	101	95	94
„ c	—	96	93	94	87
Orbita, Höhe	33	36	35	30	31
„ Breite	42	40	39	37	35
Nase, Höhe	50	54	52	50	53
„ Breite	25	27	23	26	24
Gaumen, Länge	56	59	59	55	58
„ Breite	40?	37	37	35	36
	schief, Betel	Betel. Vorderfläche der ober. Schneidezähne gefeilt	schief	Betel. Zähne abgef.	Betel. Zähne tief abgef.

II. Berechnete Indices.

	A ♂	B(1) ♂	1 ♀	2 ♀	3 ♂
Längenbreitenindex	79,4	74,6	84,2	78,4	78,9
Längenhöhenindex	78,3	81,8	81,9	77,2	79,4
Ohrhöhenindex	68,6	71,3	70,8	66,5	66,9
Hinterhauptsindex	28,5	29,2	30,9	26,3	31,4
Gesichtsindex	—	83,9	88,6	82,6	88,0
Mittelgesichtsindex	66,0	63,4	72,2	72,6	74,4
Orbitalindex	78,5	90,0	89,7	81,0	88,5
Nasenindex	50,0	50,0	44,2	52,0	45,2
Gaumenindex	71,4?	62,7	62,7	63,6	62,0

(20) Der schön illustrirte, von Mr. Bryce-Wright verfasste Katalog der Chibcha-Goldjuwelen von Lady Annie Brassey ist eingegangen.

(21) Herr F. Jagor übergiebt Photographien von Chibcha-Goldsachen, welche sich zur Zeit in der Privatsammlung der Señora Riaño in Madrid befinden.

Tenimber							Tutukee, Letti				
Larat											
4 ♂	5 ♂	6 ♂	7 ♂	8 ♂	9 ♀	10	2 ♂	3 ♂	4 ♂	5 ♀	6 ♂
134	139	138	146	141?	135	—	142	—	136	—	133
114	115	115	121	115	111	108	114	124	114	116	115?
50	51	52	52	54	52	52	54	—	—	—	43
105	104	107	113	110	103	83	106	114	115	100	102
101	103	101	111	102	99	—	104	105	108	—	96
485	499	520	535	508	510	456	508	505	526	487	481
311	306	316	316	302	305	299	292	317	303	307	304
95	88	102	103	100	91	91	96	100	95	94	—
113	118	114	118	114	99?	75	—	—	—	—	—
67	72	69	71	67	—	45	70	77	—	—	65
136	141	139	142	137	137	102	133	—	144	135	—
103	104	106	105	107	93	76	102	104	109	95	94
94	100	92	90	101	91	67	—	—	—	—	—
34	32	34	38	34	30	29	37	36	32	33	34
39	39	41	41	39	38	32	42	40	43	40	37?
55	51	53	53	51	52	33	55	58	53	51	50
27	26	27	29	29	26	19	28	26	29	24	26
55	60	58	54	58	—	37	57	56	—	—	53
40	39	35	38	42	—	29	39	39	44	—	35
Betel, gefeilt?	Betel	Betel, gef.		Pith. Nase	Senil. Vordere Ausbucht. des F. magn.	Kind		Kopf abgeschlagen	Synost. nasalis. 2 Incis. ausgebrochen. Kopf abgeschlagen	Pränasalgruben 2 Incis. ausgebrochen Kopf abgeschlagen	Praen. Occip. Schaltk. Kopf abgeschlagen

II. Berechnete Indices.

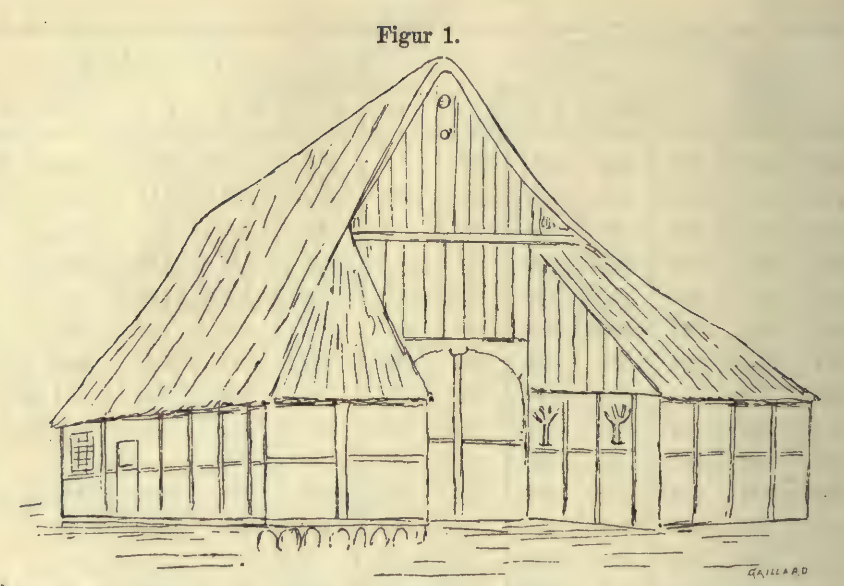
4 ♂	5 ♂	6 ♂	7 ♂	8 ♂	9 ♀	10	2 ♂	3 ♂	4 ♂	5 ♀	6 ♂
76,5	74,2	82,2	71,6	73,1	79,8	81,6	67,0	79,2	72,9	83,5	78,8
78,8	76,4	79,3	76,8	77,5	75,8	—	76,8	—	72,3	–	78,2
67,1	63,2	66,1	63,7	63,2	65,2	68,4	61,6	69,7	60,6	70,7	67,6?
29,4	28,0	29,5	27,3	29,6	31,4	32,9	29,1	—	—	—	25,2
83,0	83,6	82,0	83,8	83,2	72,2!	73,5	—	—	—	—	—
65,0	69,2	65,0	67,6	62,6	—	59,2	68,6	74,0	—	—	69,1
87,1	82,0	82,9	92,6	87,1	78,9	90,6	88,0	90,0	74,4	82,5	91,8?
49,0	50,9	50,9	54,7	56,8	50,0	57,5	50,9	44,8	54,7	47,0	52,0
72,7	65,0	60,3	70,3	72,4	—	78,3	68,4	69,6	—	—	66,0

(22) Hr. Virchow legt eine Reihe, ihm in Folge seiner früheren Mittheilungen zugegangener Beiträge, sowie eigener Beobachtungen vor, betreffend

alte deutsche und schweizerische Bauerhäuser.

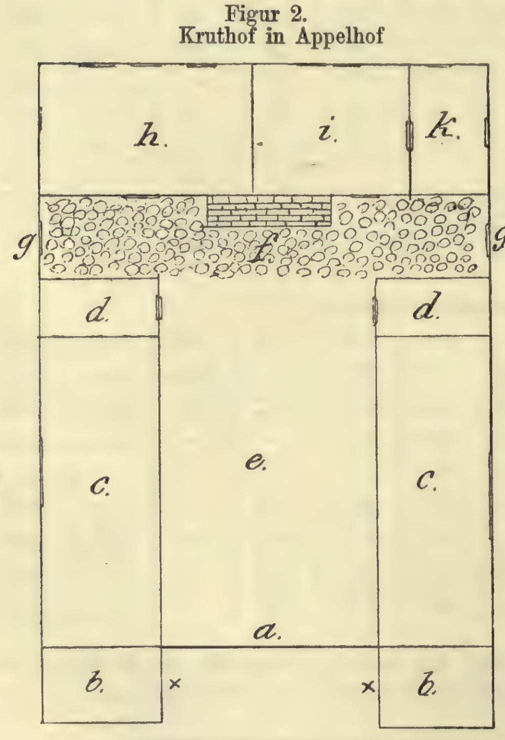
1) Fräulein J. Mestorf in Kiel schreibt: „Ich wollte Ihnen längst schon eine Skizze von den Bauernhäusern aus meiner Heimath schicken. In den Kirchspielen Kaltenkirchen und Bramstedt-Kellinghusen habe ich deren in meiner Kindheit die Menge gesehen. Ich habe die Skizze einem alten Bramstedter vorgelegt, der sie

Figur 1.



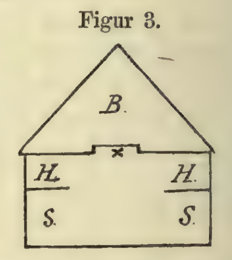
Bauernhaus in Hüttblek, Kirchspiel Kaltenkirchen, Holstein. Wo Pferdeköpfe auf dem Giebel, blicken diese einwärts.

Figur 2.
Kruthof in Appelhof



Holsteinisches Bauernhaus.

Figur 3.



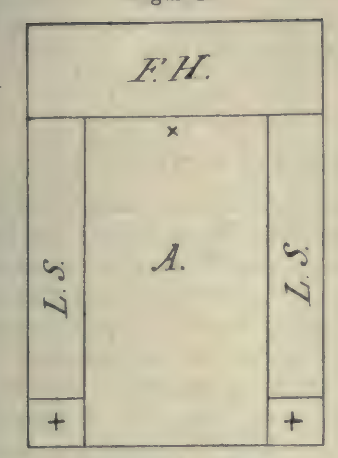
× Oeffnung zum Auf- und Abbringen des Getreides

a. grot Dörr. b, b. kleine Ställe für Schafe und Schweine. c, c (in Fig. 3 S, S). Kuhstall und Pferdestall. d. kleine Kammern für das Gesinde. e. grote Deel = Dresch-Tenne. f. Schwibbogen (Heerd), gepflastert. g, g. Blangdörr. h. grot Dönns. i. lütt Dönns. k. Kammer. In den Nischen ×, × waren die „Donnerbesen“ durch Mauersteine angebracht, d. h. wo solche vorhanden waren. B. Boden.

Kuh- und Pferdestall sind durch eine Bretterwand von der Tenne getrennt und auch oben mit Brettern belegt. Der dadurch gebildete Raum über den Ställen, nach der Tenne zu offen, heisst „de Hilgen“ H, H und dient zum Bewahren von Torf, Kisten und Körben, Geräth u. s. w.

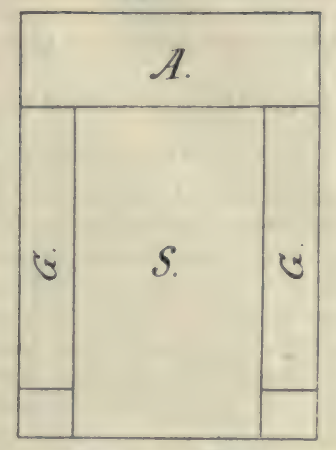
als richtig erkannt, mir auch seinerseits Zeichnungen von Varianten versprochen hat. Schickt er sie, da werde ich sie Ihnen zustellen. Vergleichen Sie die Eintheilung des altholsteinischen Hauses mit dem altnordischen und mit unseren Kirchen.

Figur 4.



Altnordisches Haus.
F. H. Frauenbank und Hochsitz. L. S. Langbänke und Schlafstellen. A. Feuerstelle, die freilich auch bisweilen bei × lag. + Platz für Bettler und unbekannte Ankömmlinge.

Figur 5.



Tempel oder Kirche.
A. Götterbilder, Altar und Chor. G. Gestühl.
S. Schiff.

Figur 6.

Figur 7.

2) Hr. Rudolf Credner in Greifswald übersendet zwei Photographien (Fig. 6 und 7) eines altrügianischen Hauses in Thiessow (Mönchgut), welches dem Ortsvorsteher Heuer gehört. Es ist das nördlichste Haus des Dorfes.

3) Hr. Virchow berichtet über

alte Häuser im Clevischen und in Holland.

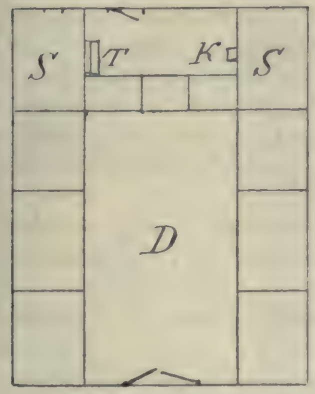
Schon bei Gelegenheit einer Pfingstreise im vorigen Jahre nach Cleve wurde meine Aufmerksamkeit auf die Bauart der ländlichen Häuser jenseits des Rheins gelenkt. Da dieses niederrheinische Gebiet zu den alten Sitzen der Franken gehörte, so hatte ich erwartet, hier Aufschlüsse über die Grundform des fränkischen Hauses zu treffen. Dies war jedoch nicht der Fall. Ich sah zunächst wesentlich Einzelhöfe mit einem kleinen Rasenplatz und Obstgarten, bei den grösseren häufig einen kleinen Park. Meistens waren es recht wohlhäbig aussehende Ziegelbauten, welche am Giebel ein Walmdach und eine grosse Thür mit flachgewölbtem Bogen besassen und am hinteren[1]), scheinbar nur für Vieh bestimmten Abschnitt ganz ohne Fenster waren. Gewöhnlich war diesem hinteren Rechteck ein zweistöckiger, zu den Wohnräumen der Menschen bestimmter Querbau vorgesetzt. Gelegentlich sah ich auch grössere und vornehmere Ziegelhäuser mit hohem Dach, die ein halbfranzösisches Aussehen darboten. Die zum Aufbau verwendeten Ziegel hatten eine dunkle, mehr braunrothe Farbe.

Da ich in dem Dorfe Rindern bei Cleve eine Reihe älterer Häuser antraf, so benutzte ich eine spätere Reise nach Schluss der Bonner anthropologischen Versammlung im August, um einige dieser Häuser photographisch aufzunehmen und ihre Einrichtung etwas genauer festzustellen. Im Allgemeinen handelt es sich hier um secundäre Typen, welche im Laufe der Zeit und namentlich in den letzten Jahren vielfach verändert worden sind, theils durch den Ansatz der queren Vorderhäuser, theils durch Theilung zwischen zwei Besitzer, welche das Haus der Länge nach, jedoch ohne trennende Scheidewand, in zwei parallele Hälften zerlegt haben. Wie im altsächsischen Hause, erkennt man noch sehr gut die Diele mit den Seitenanlagen. Aber ich fand kein Haus, wo der Feuerheerd im Flet gelegen, oder wo überhaupt ein gesondertes Flet existirt hätte, oder wo man auch nur diesen Namen kannte. Selbst in einem alten und sehr primitiven Hause (Besitzer Peters), wo noch ein erdständiger Heerd mit Kesselhaken vorhanden war (Fig. 8), lag der Heerd in einem nach vorn vorgerückten besonderen Mittelraum, freilich in der Verlängerung der Diele, aber von dieser durch Zwischenwände getrennt, zwischen den Wohnzimmern. Von vorn her tritt man direkt durch eine Thür in die Küche, in der der Heerd an die eine Wand gerückt ist. Rechts und links von der Küche liegen die Wohnzimmer. Hinten die mit Lehm ausgeschlagene Diele, darüber eine Balkenlage für Stroh. Zwischen Küche und Diele ist eine Reihe von kleineren Räumen eingeschoben: zunächst an der Treppe (T) ein Durchgang zur Diele, daneben 2 mit Thüren verschliessbare Schlafstellen und nahe dem Heerde ein Wandschrank. Tritt man von der Küche auf die Diele, so hat man rechts zunächst die Waschküche, dann einen Futterraum und zuletzt hinten den Viehstall, links zunächst ein Kohlengelass (wo sonst die Sell ist), dann einen Raum für Hobelbank und Geräth, hinten einen Schweinekoben.

---

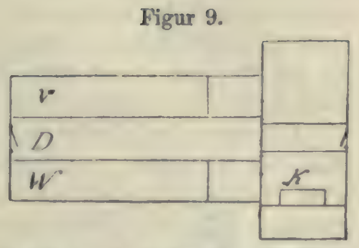
1) Es ist etwas willkürlich, was man hier „hinten" und was man „vorn" nennen will. Ich nenne im Nachstehenden, zum Theil im Gegensatz zu anderen Schriftstellern, „hinten" den Wirthschaftsabschnitt des Hauses und „vorn" den Wohnabschnitt desselben.

Figur 8.



D Diele (Deel) mit Scheunenthür am Ende. S S Stuben für die Menschen (beste Kammer rechts, Schlafkammer links). K Kochheerd mit Kesselhaken, erdständig in der Küche (Köck). T Treppe, die in die beste Kammer führt[1]).

Figur 9.



D Diele. V Viehstall. W Wirthschaftsstall, genannt die Last. K Kochheerd.

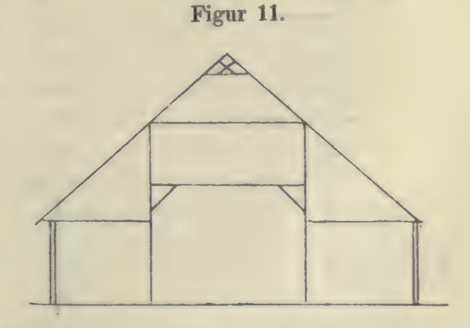
Kein einziges Haus, das ich sah, hatte noch ein Rauchloch: stets erhob sich ein Schornstein über dem Vorderhause. Nicht einmal die Balken über der Diele waren geschwärzt. Auch fand sich keine Giebelverzierung. Die Dächer über den alten Theilen sind meist sehr gross, so dass sie bis tief gegen den Boden herabreichen; die späteren Anbauten dagegen zeigen stets hohe Dächer. Nur die guten Zimmer sind gedielt.

Die vorderen Anbauten stellen, wie gesagt, meist quere Rechtecke dar, welche jederseits über das hintere Wirthschafts-Rechteck vorspringen (Fig. 9, Besitzer Mölders). Die Vertheilung der einzelnen Räume bleibt dieselbe, wie bei der älteren Anordnung.

Wie es scheint, ist man erst später zu der Verlängerung des Vorderhauses über die Seitenflucht des Hinterhauses hinaus gegangen. Ein Bild dieser fortschreitenden Umwandlung stellt das im Jahre 1886 erweiterte Haus des Besitzers Riswick (Fig. 10) dar, welches in einer Hinter- und Seitenansicht gezeichnet ist, nur, wie ich nachträglich erfahre, mit zu starker Verkürzung des vorderen Quergebäudes, welches seitlich vortreten sollte. Nach dem mir vorgelegten Bauplan des

Figur 10.

Figur 11.

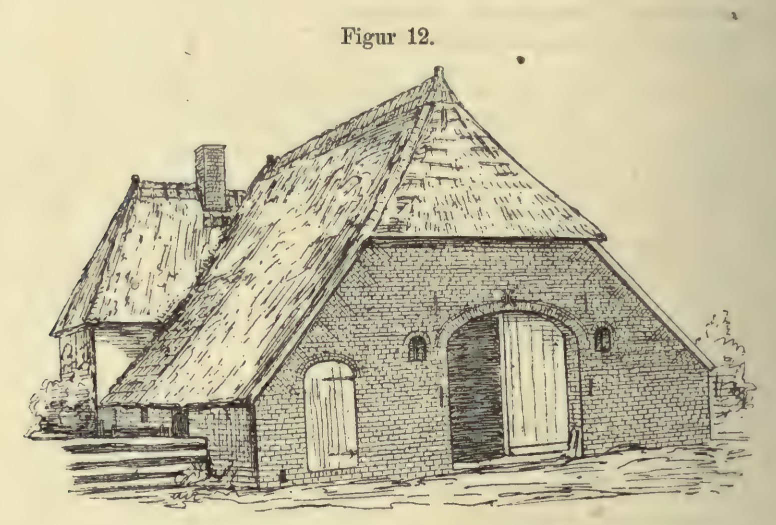


1) Diese sämmtlichen Skizzen sind von mir nur dem Augenschein nach aufgezeichnet worden, also in den Verhältnissen nicht zuverlässig. Nur Fig. 12 und 13 sind nach photographischen Aufnahmen wiedergegeben.

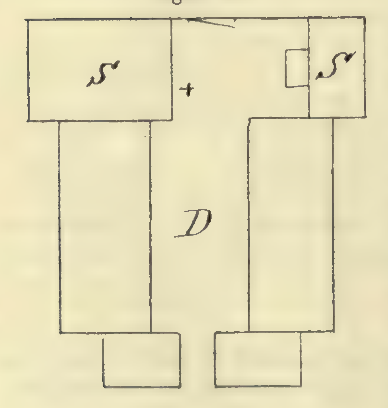
Hinterhauses hat dasselbe die in Fig. 11 wiedergegebene Balkenlage, welche noch recht gut die von mir früher (Verh. 1887. 570) geschilderte Anordnung zeigt: in der Mitte der „Rahmen“ für die Diele, daneben die Anfügungen für Vieh- und Wirthschaftsräume. Die ganze Anordnung des Giebels und des Hinterhauses entspricht dem Bilde, welches noch jetzt die alten Häuser und die neueren Scheunen auch an vielen Orten in unserer Gegend gewähren, wie ich es zuerst in Mödlich an der Elbe sah (Verh. 1886. S. 428). Man vergleiche auch Allmers (Marschenbuch S. 181. Osterstader Bauernhaus).

Die charakteristische Erscheinung dieser Häuser beruht vornehmlich darin, dass das Hinterhaus verhältnissmässig kurz, aber im Verhältniss breit und hoch wird. Die Fig. 12, nach einer von mir gemachten photographischen Aufnahme angefertigt, zeigt die Hinteransicht eines solchen kurzen, alten Hauses (Besitzer Killewald). Von vorn her (im Osten) tritt man durch eine mediane kleinere Thür ein. Rechts liegt die gute Stube, deren Boden wegen des darunter gelegenen Kellers erhöht ist; links ein Nebenraum, in welchem der Kochheerd angebracht ist und von welchem gegen Westen noch eine besondere kleine Thür ins Freie führt.

Figur 12.



Figur 13.



Sehr eigenthümlich gestalten sich die Verhältnisse, wenn der Besitz des Hauses getheilt wird. Wie schon erwähnt, wird die Theilung der Länge nach vollzogen, wobei jedoch gewisse Abschnitte, so namentlich die Diele, gemeinschaftlich bleiben. Der Grundplan in Fig. 13 (Besitzer Seeger) zeigt eine solche Disposition. Der hintere Theil des Hauses, an welchem sich noch ein Paar kleinere Stallansätze befinden, ist ganz alt, der vordere (nördliche) neu. Man tritt von vorn in die Küche. Hier soll der Heerd früher bei + gestanden haben; jetzt hat man den Heerd für den Besitzer der linken Hälfte an die Querwand des guten Zimmers gerückt. Uebrigens glaubten sich die Leute zu

Figur 14.



erinnern, gehört zu haben, dass der Heerd in noch älterer Zeit auf der Deel gestanden habe. Aus Fig. 14, welche nach einer photographischen Aufnahme angefertigt ist, wird diese weitere Ausgestaltung des Hauses mit seinen älteren und neueren Anbauten am besten ersichtlich sein.

An einer Stelle steht in Rindern ein Haus, welches die höchste Mannichfaltigkeit der Zusammensetzung darbietet. Mit dem steigenden Wohlstande des Besitzers Arntz ist es mehr und mehr erweitert und zusammengesetzt worden. Vorn steht ein grosses, relativ neues (1782), steinernes Quergebäude, welches die Wohnräume enthält. Daran setzen sich unter rechten Winkeln 3 sehr grosse, prächtige, parallele Dielen (Hinterhäuser), von denen jedoch nur die eine die gewöhnliche Einrichtung besitzt, während die beiden anderen zur Käsebereitung und anderen, mehr modernen Wirthschaftszwecken dienen. Das älteste Hinterhaus ist noch ohne Querwand, es liegt unter einem einfachen Dach mit Doppelboden.

Die Zahl solcher, durch neuere An- und Umbauten mehr und mehr veränderter Häuser ist gegenwärtig überwiegend. Als ein gutes Beispiel dafür kann die von Hrn. R. Henning (Das deutsche Haus. Strassburg 1882. Fig. 22. S. 40) wiedergegebene Grundrisszeichnung eines Clevischen Hauses gelten, welche die Hauptbestandtheile des alten (sächsischen) Hauses noch recht deutlich erkennen lässt. Am meisten sind die Seitenanlagen der Diele verändert. Noch jetzt dienen dieselben bei wohlhabenden Bauern beiderseits für die Aufnahme von Vieh, nur dass am vorderen Ende, an die Wohnräume anstossend, auf der einen Seite ein besonderer Raum für die Waschküche, auf der anderen für das Schlafgemach der Knechte, die sogenannte Sell, abgetheilt ist. Bei weniger grossen Besitzern wird die eine Seitenabtheilung der Deel für die Lagerung des Futters und des eingeernteten Getreides, das von hier aus zum Dreschen genommen wird, benutzt: sie heisst die Last. Aber auch bei reichen Bauern, die sonst beide Seiten mit Vieh besetzen, bleibt die eine Seite bis Allerheiligen, so lange als das Vieh im Freien gelassen wird, für die Lagerung von Getreide frei. Selbst die Deel dient bei grosser Ernte demselben Zweck und wird dann auch die Last genannt. Bei ärmeren Besitzern wird die Last eingeengt, indem man kleinere Abschnitte für andere Wirthschaftszwecke abzweigt, z. B. hinten für Schweinekofen, vorn für Kohlen u. dergl.; bei reicheren schiebt man die Ställe weiter auf die Deel herauf,

u. s. f. Es ist damit, wie mit den vorgebauten Querhäusern, die einem späteren Bedürfnisse entsprechend ausgeweitet worden sind.

Ueber diese „sogenannten im T gebauten Häuser" berichtet schon Hr. Henning (a. a. O. S. 39) nach Schubert und Erbkam, welcher letztere sie schon in der westfälischen Grafschaft Moers beginnen lässt. Nach meiner Beobachtung ziehen sich aber von dem Clevischen aus ähnliche Hausbauten durch Holland, namentlich durch die Betuwe bis dicht an Amsterdam, nur in etwas verkleinertem Maassstabe. Soviel ich von der Eisenbahn aus sehen konnte, scheinen sie in Overyssel zu fehlen, dagegen erscheinen sie wieder in Gelderland. Oefters sieht man eine besondere (zweite) Scheune neben dem Hause, das schon die alte Scheune (Diele) enthält. So beginnt sich ein Hof zu entwickeln. Giebelverzierungen fehlen auch hier in der Regel; nur bei Zevenaar erblickte ich ganze Pferde nebst Reitern aus Blech auf den Giebeln. —

Das Clevische, man darf vielleicht sagen, das niederländische Haus ist nach diesen Mittheilungen als eine Abart des altsächsischen Hauses anzusehen. Es zeigt in seinen Grundformen dieselbe Vereinigung aller Hauptbestandtheile, der Diele und der Feuerstelle, der Viehställe und des Scheunenraums, der Wohn- und Schlafstätten in einer Flucht und unter einem gemeinsamen Dache. Seine besondere Entwickelung beruht hauptsächlich in der Verschiebung der Heerdstelle zwischen oder gelegentlich neben die Wohnzimmer unter Aufhebung des Flets und auf der starken Erweiterung unter Zuhülfenahme von Anbauten, welche der gesammte Wirthschaftsantheil des Hinterhauses genommen hat. Die Verlegung des Heerdes dürfte zusammenhängen mit der Einrichtung besonderer Schornsteine (Kamine), welche zweckmässigerweise aus der Nähe des Stroh- und Heubodens weggerückt wurden. Damit musste jene Trennung des Vorder- und Hinterhauses oder, anders ausgedrückt, des Wohn- und Wirthschaftshauses eintreten, welche schliesslich zu der charakteristischen Querstellung des Wohnhauses oder, wie auch ich sagen möchte, zu der T-Form der ganzen Hausanlage geführt hat, welche jetzt die Signatur dieses Local-Typus bildet, welche sich aber in den „Heubergen" des Eiderstädter Landes wiederfindet (Henning S. 45. Fig. 26. und S. 46. Fig. 27).

Andererseits gab die Vergrösserung der Wirthschaft Veranlassung zu einer fortschreitenden Verbreiterung des Hinterhauses unter Erhöhung des Daches und des darunter befindlichen Bodenraums und unter Anfügung kleinerer An- und Vorbauten. Es ist das derselbe Vorgang, wie er sich nach der Zeichnung des Fräulein Mestorf (Fig. 1) auch in Holstein vollzogen hat, wo schliesslich, namentlich in Ditmarschen, wie in Butjahdingen (Allmers S. 369), die sogenannten Berge daraus erwachsen sind. Aber die vorzugsweise Verwendung von gebrannten Steinen gewährte auch im Clevischen, wie in Friesland, Veranlassung, die Umfassungsmauern fester aufzubauen und höher hinaufzuführen, so dass der Uebergang von dem gewöhnlichen Bauernhause zu der schloss- oder burgartigen Wohnung der reicheren und vornehmeren Leute sich leicht vollziehen konnte. Immerhin hat der alte Gebrauch, Alles in einem Hause zu vereinigen, sich bis heute erhalten und trotz der Theilung des inneren Hauses und der damit zusammenhängenden Theilung des Daches ist der innere Zusammenhang noch immer bewahrt worden. Sicherlich hat der fränkische Hof nicht in diesen Gegenden seinen Anfang genommen.

4) Hr. Virchow berichtet über eine Abhandlung des Hrn. J. Hunziker in Aarau (Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde 1889. Nr. 1)

zur Geschichte des schweizerischen Wohnbaues.

Den Ausgang der Untersuchung bildet das in unseren Verhandlungen mehrfach (Verh. 1887. S. 583; 1888. S. 314) behandelte „Bernerhaus in Heimenschwand", wie Hr. Hunziker es nennt. Es mag hier genügen, in Bezug auf das Alter desselben zu erwähnen, dass auch er annimmt, die Jahreszahl 1346 auf dem Thürbalken sei auf einen Schreibfehler des Zimmermanns zu beziehen und solle eigentlich 1546 bedeuten. Darüber darf auf die Originalabhandlung verwiesen werden.

Die für meine Betrachtung im Vordergrunde stehende Frage betrifft den Grundplan des Schweizerhauses, von dem ich angenommen hatte, dass er mit dem bis nach Oberbayern reichenden Grundplan des „Alpenhauses" übereinstimme. Freilich war es mir, wie auch Hr. Hunziker anerkennt, nicht entgangen, dass das Haus von Heimenschwand (Marpach) die Küche in der Giebelfront zwischen den Wohnstuben habe (Verh. 1887. S. 584. Fig. 17), aber ich hatte daraus auf keine ursprüngliche Verschiedenheit beider Haustypen geschlossen, weil ich ganz in der Nähe andere Häuser fand, bei denen die Küche hinter den Stuben quer durch das Haus geht und die Stuben von den Wirthschaftsräumen trennt (ebendas. S. 583. Fig. 15).

Ich möchte zunächst darauf aufmerksam machen, dass die eben von mir mitgetheilten Beobachtungen über das Clevische Bauernhaus dieselbe Lage der Küche zwischen den Stuben zeigen, wie sie das Haus von Heimenschwand und nach Hrn. Hunziker zahlreiche andere alte Häuser der französischen und deutschen Schweiz haben. Er sieht darin eine ursprüngliche Verschiedenheit. Das eigentliche Alpenhaus der Schweiz enthalte nur Räume für die Menschen und zwar in der Anordnung, dass die Küche hinter der Stube liege und quer durch das Haus gehe; die Wirthschaftsgebäude seien in der Regel ganz davon getrennt. Dieses Haus, das sogenannte Länderhûs (von Landern = Brettern, die das Dach decken), sei von dem dreisässigen oder dreischlächtigen, wie die Heimenschwander Form kurzweg genannt werde, von Anfang an verschieden gewesen. Das dreisässige Haus finde sich in der ganzen deutschen Nordwestschweiz nebst einem Theile des jetzt romanischen Freiburg und einigen Einsprengungen im Kanton Waadt. Im Osten falle die Grenze seiner Verbreitung mit der alten Völkergrenze zwischen Keltisch-Helvetien und Rhätien zusammen. Dieser geographisch so begrenzte Haustypus sei ein aus keltoromanischen und deutschen Elementen gemischter. Der zu Grunde liegende keltoromanische Typus existire noch heute im schweizerischen Jura, z. B. in Pruntrut. Dagegen sei es schwer, den deutschen Typus zu ermitteln; immerhin möge es ein alemannischer gewesen sein, wie er sich hier und da im Schwarzwalde erhalten habe.

Die weiteren Ausführungen des Hrn. Hunziker, obwohl sie ein reiches und höchst belehrendes Bild von den Besonderheiten und der Verbreitung der einzelnen Hausformen in der Schweiz geben, müssen hier übergangen werden. Eine Diskussion seiner Sätze im Einzelnen würde überdies nur ausführbar sein an der Hand einer grösseren Erfahrung über schweizerische Verhältnisse, als ich sie besitze. Dagegen kann ich es mir nicht versagen, noch einmal auf die Hauptgesichtspunkte meiner Darstellung zurückzukommen, da es mir scheint, dass diese über manchen kleineren Besonderheiten der Ortsgewohnheiten etwas zu sehr in den Hintergrund treten.

Ich war von dem Gedanken ausgegangen, dass der Feuerheerd sowohl

der Idee, als der Ausführung nach als der Mittelpunkt des Wohnplatzes und somit auch des daraus hervorgegangenen Hauses in den kalten und gemässigten Klimaten zu betrachten sei. Selbstverständlich musste dieser Wohnplatz von Anfang an auch Schlaf- und Aufenthaltsräume der Menschen umfassen; wenn dieselben schliesslich als etwas Besonderes von der Heerdstelle und der daraus hervorgegangenen Küche getrennt wurden, so konnte dies doch nur ein secundärer Vorgang sein. An sich steht nun nichts entgegen, dass das Wohnhaus über diese Stufe hinaus nicht weiter entwickelt wird, und es ist wohl möglich, dass das von Hrn. Hunziker geschilderte schweizerische Alpen- oder Länderhaus diese Entwickelungsstufe fixirt hat. Es folgt dann sofort, dass die Ställe für das Vieh und die Scheunen in besonderen Gebäuden untergebracht werden mussten, und so ergiebt sich die primitive Anlage des Hofes.

Die specielle Verfolgung der weiteren Entwickelung des Hofes, wie ihn bei uns das fränkische Haus zeigt, lag nicht in der Absicht meiner Erörterung, welche sich an bestimmte, mir gerade zur vergleichenden Beobachtung zugänglich gewordene thatsächliche Verhältnisse anschloss. Mein Ausgangspunkt war das altsächsische Haus, und daran knüpfte sich, wie mir scheint, ungezwungen jene Hausform, welche sich von der Nordschweiz bis nach Oberbayern und, ich darf hinzufügen, bis nach Kärnthen verfolgen lässt, und für welche noch ein geeigneter Gesammtname fehlt. Hr. Meitzen (Das deutsche Haus S. 13) nennt sie kurzweg das Schweizerhaus. Ich trug Bedenken, diese oder die sonst wohl angewendete Bezeichnung des alemannischen Hauses dafür zu gebrauchen, und wählte daher den Namen des Alpenhauses. Wie sich durch die Mittheilungen des Hrn. Hunziker herausstellt, ist auch dieser Name anfechtbar. Ich hatte im Sinne des Flachland-Bewohners den Namen Alpen in dem weitesten Sinne genommen, so dass ich auch die Vorberge hineinzog. Wenn sich nun zeigt, dass in der Schweiz das eigentliche Alpenhaus in die Vorder- oder Nordschweiz kaum hineinreicht, so bin ich im Augenblick in Verlegenheit, welchen Namen ich als generellen vorschlagen soll. Vielleicht komme ich einmal wieder auf meinen Vorschlag (Verh. 1887. S. 586) zurück, diese Hausform die suevische zu nennen.

Aber ich möchte doch glauben, dass das Bedürfniss nicht beseitigt ist, das nordschweizerische, das oberbayrische und das kärnthnerische Haus unter eine gemeinsame Betrachtung zusammenzufassen und diese ganze Gruppe mit dem niederdeutschen oder, sagen wir, mit dem altsächsischen Hause in Verbindung zu bringen. Bei allen diesen Häusern hat in späterer Zeit, je nachdem sich der Besitz des Eigenthümers ausdehnte, gleichfalls die Erweiterung des Hauses zu einem Hofe mit getrennten Wirthschaftsgebäuden stattgefunden, aber auch dann hat das Haus doch seinen ursprünglichen Charakter beibehalten und dieser ist hauptsächlich darin ausgeprägt, dass mit der Küche und den Wohnräumen Ställe und Scheune unter demselben Dache oder wenigstens in demselben Hauskörper vereinigt bleiben.

Das dreisässige Schweizerhaus findet in allen genannten Gegenden seine Analogien und ich denke, man könnte ohne Umstände auch das altsächsische und das oberbayrische Haus als dreisässige bezeichnen. Die 3 Hauptabtheilungen: Küche, Wohnstuben und Wirthschaftsgelass, finden sich überall wieder, und in der Hauptsache in derselben Reihenfolge, so dass die Küche oder der Heerdraum die Mitte zwischen Wohnstuben und Wirthschaftsgelass einnimmt. Nur darin zeigt sich ein durchgreifender Unterschied, dass im nordischen Flachland der Mittelpunkt des Wirthschaftsgelasses in der Diele oder Tenne liegt, welche unmittelbar, auf demselben Flur, mit dem Heerdraum zusammenfliesst, während im Gebirge und

auch im Vorlande desselben die Diele um ein Stockwerk hinaufgeschoben wird. Mit anderen Worten, wie ich es früher ausdrückte, im Flachlande liegen die Diele, der Heerdraum und die Wohnstube hinter oder neben einander, im Gebirge rückt die Diele über den Heerdraum und die Wohnstube.

Die Frage, ob die eine Form aus der anderen hervorgegangen ist, habe ich nur gestreift. Indess stehe ich nicht an, meine Meinung dahin auszudrücken, dass ich die Nebeneinanderstellung für die natürliche und darum auch für die ältere halte, und dass ich keine Schwierigkeit in der Annahme sehe, dass die Beschaffenheit des Bodens, das Bedürfniss, an stark geneigten Abhängen zu bauen, mit einer gewissen Nothwendigkeit dahin führte, die Uebereinanderstellung der einmal gegebenen Bestandtheile des dreischlächtigen Hauses vorzunehmen.

Wenn Hr. Hunziker seine Betrachtungen ausschliesslich an den Grundriss knüpft, so geht also ein Hauptbestandtheil meiner Betrachtung verloren. Denn die um einen Stock hinaufgeschobene Diele mit ihren scheunenartigen Ansätzen kommt in dem Grundriss gar nicht zur Anschauung; beschränkt man seine Betrachtung auf den letzteren, so könnte es scheinen, als ob die Diele gar nicht vorhanden sei. Wo das sächsische Haus seine mächtige, durch die ganze Länge der Wirthschaftsabtheilung hindurch reichende Diele zu ebener Erde hat, aus welcher im höheren Norden die Halle und der Saal hervorgegangen ist, da hat das nordschweizerische und oberbayrische Haus eine Reihe von Ställen und kleineren Wirthschaftsräumen, die meist quer auf die Axe des Hauses liegen und dem Grundriss ein sehr buntes Aussehen geben. Man muss erst eine Treppe hinaufsteigen oder von der benachbarten Anhöhe oder einer künstlich hergerichteten Erhöhung her über eine Brücke in das Obergeschoss eintreten, um die Diele vor sich zu sehen.

Es scheint mir von geringerer Bedeutung zu sein, dass auch die Küche oder der Heerdraum, nachdem die Diele verschoben ist, den Ort wechselt und von ihrem Platze hinter den Wohn- und Schlafstuben nach vorn zwischen dieselben gerückt wird. Der Heerdraum des sächsischen Hauses, das Flet, hat seine volle Bedeutung nur so lange, als er mit der Diele oder der Halle in offener Verbindung steht; wird hier eine trennende Wand errichtet oder gar die Diele in ein oberes Geschoss verlegt, so mag es ja viel bequemer sein, auch die Küche zwischen die Stuben vorzuschieben. Nur darf nicht übersehen werden, dass selbst in dem dreisässigen Schweizerhause auch in diesem Fall der alte Raum des Flet nicht beseitigt wird: er bleibt als ein quer durch das Haus, hinter den Wohnstuben gelegener Gang, Ern oder Eren genannt, durch welchen man in das Haus eintritt und von dem aus man auch in die Küche gelangt, erhalten; in dem Ern steht uns also das Ueberlebsel des alten Flet bestimmt vor Augen.

Hr. Hunziker hat weitere Mittheilungen in Aussicht gestellt. Dabei wird wohl auch die Frage, ob das von ihm geschilderte Jurahaus in der That als ein keltoromanisches aufzufassen sei, genauer erörtert werden. Vorläufig scheint mir diese Auffassung am meisten discutabel. Wäre es nicht möglich, dass wir hier einen burgundischen Baustyl vor uns haben? Ich erkenne an, dass die Lage der Küche zwischen den Wohnstuben gegenüber dem Alpenhause einen recht auffallenden Unterschied darstellt, der noch erhöht wird durch die Anlage eines seitlichen Flures, der die Wirthschaftsräume von der einen Seitenfront zurückdrängt. Aber alle diese Eigenschaften sind doch nicht dem Jurahause allein eigenthümlich. Das von mir gezeichnete Hotzenhaus (Verh. 1887. S. 586. Fig. 20) hat an der Stelle des jurassischen Flurs (devant d'huis oder devant lez) einen umlaufenden Gang, der dieselbe architektonische Stellung einnimmt, und die Küche mit dem besonderen

Heerdfang (hurd) liegt gleichfalls in der Abtheilung der Wohnräume, wenngleich nicht in der Mitte. Aber in dieser Beziehung bietet ja das niederländische Haus, wie ich es vorher geschildert habe, volle Uebereinstimmung mit dem Jurahause.

Mein Haupteinwand ist aber der, dass keine einzige dieser Hausformen den Eindruck einer primitiven macht. Dazu haben sie alle einen zu wenig einfachen und durchsichtigen Grundplan. Ich möchte sie daher auch sämmtlich dem sächsischen Hause und vielleicht dem schweizer Alpenhause gegenüber für abgeleitet halten. Dies wird sich jedoch erst genauer übersehen lassen, wenn durch ähnlich sorgfältige Arbeiten, wie die des Hrn. Hunziker, das grosse Zwischengebiet längs des Ober- und Mittelrheins genauer bekannt geworden sein wird. Dazu liegen schon manche schöne Anfänge vor, wie in den Mittheilungen des Hrn. Ammon über das Schwarzwaldhaus. Ich möchte aber noch einmal auf die gleichzeitige Berücksichtigung der alten Kirchen aufmerksam machen. Die von mir (Verh. 1887. S. 589) besprochenen norddeutschen Kirchen mit quergestelltem Thurm schliessen sich z. B. den Clevischen T-Häusern nahe an.

(23) Hr. C. Mönch berichtet über

das alte Hansahaus.

Zur Hansazeit hatte man noch keine besonderen Speicher und Lagerräume für das Kaufmannsgut; dasselbe wurde im Innern des Hauses auf der Deel gelagert, Wohnräume für Familie und Geschäftsräume waren unter einem Dach nach niedersächsischer Art vereinigt. Aus meiner Knabenzeit erinnere ich mich noch vieler solcher Häuser in Stralsund; einige derselben, wie die alte Spiegelfabrik mit ihrem, neun Stockwerke hohem, aus braun und schwarz glasirten, cannelirten Ziegeln erbautem Giebel sind mir als Typus hanseatischer Architektonik unvergesslich. Die innere Eintheilung aller aber war immer gleich, und somit mag mein Geburtshaus, welches sonst gerade kein Muster von Schönheit war, als Grundlage meiner Schilderung dienen.

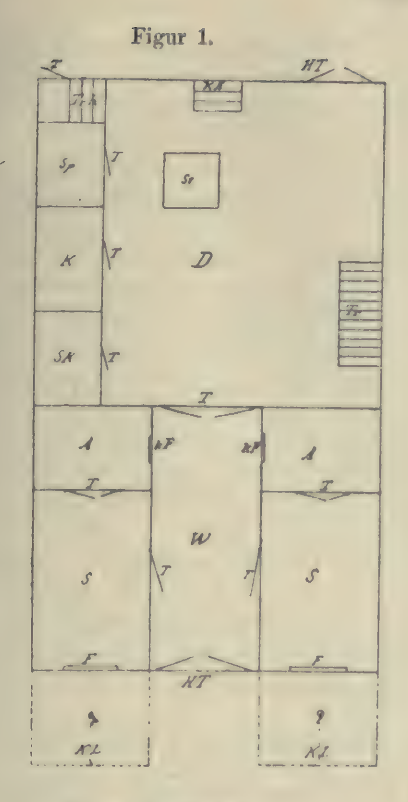
Das ganze Gebäude war unterkellert, zum Keller führten drei Eingänge. Zwei davon (Fig. 1, K L) lagen rechts und links neben der Hausthür (H T), direkt von der Fährstrasse aus zugänglich, in welche die Keller an diesen beiden Stellen wohl 3 *m* weit hineingeführt waren. Diese beiden konnten mit Luken verschlossen werden. Am Tage waren sie geöffnet; die grossen breiten Luken, gehalten von starken Eisenstangen, standen lothrecht offen; Luft und Licht drang nur durch sie in die Kellerräume, durch sie wurden die Waaren direkt von der Strasse auf Schrotleitern in die Keller geschafft. Diese, Strassen lang in die Luft ragenden Kellerluken, sämmtlich schwarz getheert, gaben der Stadt ein eigenthümliches Aussehen. Heute sind sie auf $^1/_4$ ihrer Grösse beschränkt, um die damals in der Mitte der Strassen gelegenen Rinnsteine an die Seiten verlegen zu können; an diesen Rinnsteinen bildeten sich zur Winterszeit Berge von häuslichen Abgangsstoffen, welche im Frühjahr die Luft verpesteten.

Ein dritter Eingang (K E) an der Mitte der Rückseite der Deel war gross, breit und gewölbt und hatte eine steinerne Wendeltreppe, so dass mein Vater 1809, nachdem Schill in der Nähe unseres Hauses von betrunkenen Holländern erschossen war, von den zum Fährthor fliehenden Husaren sechs, für sechs Speziesthaler gekaufte Pferde über dieselbe in den Keller hinabführen und vor den nachstürmenden Franzosen verbergen konnte.

Die Keller waren nicht gewölbt, sondern mit sehr starken Balken gedeckt.

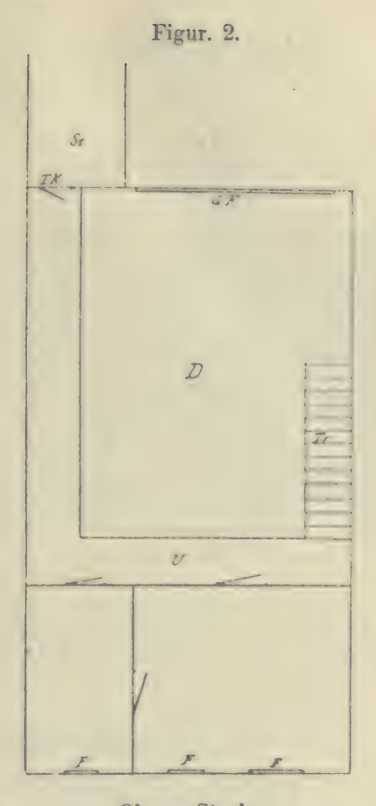
Das Erdgeschoss hatte einen in der Mitte belegenen Eingang (W); rechts und links von demselben eine einfenstrige Stube (S) mit dahinter liegendem Alkoven (A),

Figur 1.



An der Fährstrasse.
Erdgeschoss.
K L Kellerluken. H T Hausthür. F F Fenster. k F kleine Fenster. T T Thüren. S S Stuben. W Windfang. A A Alkoven. D Deel. St Steintisch. K Küche. S K Schlafkammer der Köchin. Sp Speisekammer. Tr Treppe nach oben. K E Kellereingang. H T Hofthür.

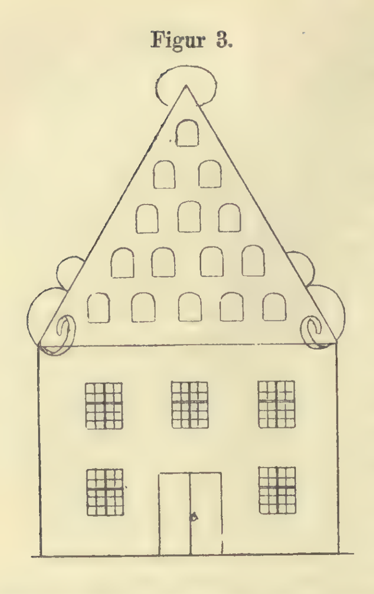
Figur. 2.



Oberer Stock.
F F Fenster. U Umgang. D offener Raum über der Deel. Tr Treppe. G F Glasfenster. St erste Stube, hinter welcher eine zweite folgt ; T K Thür zum Kemmladen.

welcher als Schlafgemach diente; grosse geschweifte Bogendoppelthüren mit Butzenscheiben verbanden Stube und Alkoven. Der Eingang des Hauses hatte eine, am Ende des Alkovens abschliessende, nach der Deel führende Thür (T); diesen Raum nannten wir Windfang (W). Hinter demselben lag die Deel (D); sie nahm die ganze Breite und Tiefe des übrigen Hauses ein und ging durch den Oberstock durch (Fig. 2, D). Sie diente zu allen häuslichen Arbeiten: links befanden sich drei Räume: Mädchenkammer (Sk), Küche (K), Speisekammer (Sp). Dahinter der Eingang (Tr K) zu dem aus zwei Stuben bestehendem Seitenflügel, welcher noch heute allgemein „Kemmladen“, wohl eine Corruption des hochdeutschen „Kemenate“, genannt wird. In der Mitte der Deel stand ein grosser schwerer Tisch mit polirter Granitplatte (St), an welchem die Köchin ihre Arbeiten vornahm. Zur rechten Seite der Deel führte eine Treppe (Tr) nach dem Umgang (Fig. 2, U), auf welchen die Thüren der beiden Oberstuben mündeten; dieser Umgang zog sich auf der linken Seite über die drei Kammern fort und führte zur Treppe nach den Hausböden. Die ganze Rückwand der Deel bestand aus einer 10 Fuss hohen Mauer und einem bis zu den Böden reichenden grossen Fenster (G F), welches

Figur 3.



aus Tausenden kleiner, in Blei gefasster Butzenscheiben bestand. Rechts, neben dem Kellereingang befand sich die nach dem Hofe führende Thür (Fig. 1, H T).

Der obere Stock bestand nur aus zwei Stuben; über demselben erhoben sich fünf Böden, welche sich, dem Giebeldach entsprechend, von Stock zu Stock verschmälerten.

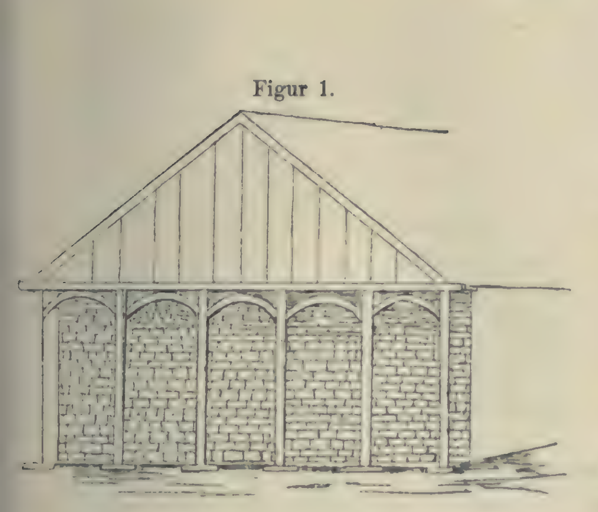
Diese grossen Bodenräume der Häuser kamen in der Zeit der Peel'schen Uebergangszölle dem Kornhandel sehr zu Statten; sie wurden zum Lagern des Weizens benutzt; neben der Winde wurde ein lederner Schlauch angebracht, in welchem der Weizen herabgeschüttet und direkt gesackt wurde. Es war die letzte Benutzung dieser zur Hansazeit von Kaufmannsgut strotzenden Räume. Die Neuzeit hat ihnen den alten Charakter genommen. Die Deel, der Spielplatz meiner Kinderzeit und der Vereinigungspunkt alles häuslichen Lebens, ist ausgebaut und verschwunden, die spitzen Giebelfronten sind ihnen gefolgt; moderne Hausfronten breiten sich aus. Hinter ihnen aber steht noch heute das alte spitze Giebeldach der einst so stolzen Hansazeit.

(24) Hr. A. Treichel übersendet folgende Mittheilung über

laubenartige Hausvorbauten in Westpreussen, auch Einbauten.

Auf meiner Fahrt nach dem Burgwalle von Schiwialken musste ich auch das Dorf Jarischau berühren und hier fand ich einige alte Häuser vor, welche ihres Alters und defekten Zustandes wegen schon aus der Feuerkasse gestrichen sein sollen. Eines von ihnen von bedeutender Länge enthielt neben den menschlichen Wohnungen zugleich die Plätze für den Viehbestand, ohne dass sonst Besonderes zu bemerken war. In negativer Hinsicht hebe ich hervor, dass an keinem Gebäude eine Giebelverzierung zu bemerken war, wie man sie sonst hier in der Gegend häufig vorfindet. Die Bewohner nennen das Dorf (wohl mit Unrecht) eine Vorstadt vom Werder. Nach einer Feuersbrunst, welche vor Jahren eine ganze Dorfseite eingeäschert hatte, sind jetzt von besonderen Häusern nur noch drei stehen geblieben, die einen laubenartigen Vorbau an der Giebelseite zeigen. Einen solchen traf ich in der Art hier in der Gegend nur selten an. Die beifolgende Abbildung (Fig. 1) verdeutlicht ihr Aussehen ungefähr. Das Haus mit 6 Ständern scheint neuerer Zeit anzugehören; hier sind die Querhölzer durch seitliche Einstemmung an der Aussenseite des Ständerholzes eingefügt; die Ständer stehen auf Steinen. Bei dem anderen Hause (Fig. 2), welches nur 5 Ständer hat, hat die Einstemmung für die Querhölzer in viel umständlicherer Manier in der Mitte des Holzes stattgefunden; um einen Platz für das Rüsselvieh zu gewinnen, hat man wohl erst später den Raum zwischen zwei Ständern mit Mauerziegeln angefüllt; gewiss trägt dies jetzt zur grösseren Haltbarkeit der alten Kabache bei. Zwischen dem dritten und vierten Ständer geht die Thür ins Haus hinein; der ausgemauerte Theil ist mit einem Grundbalken versehen. Ein solcher Grundbalken fand sich unter allen, auch nur wenigen Ständern des dritten Hauses vor, welches

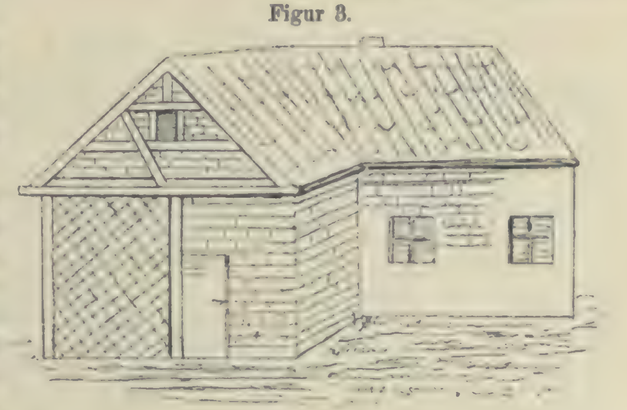
Figur 1.



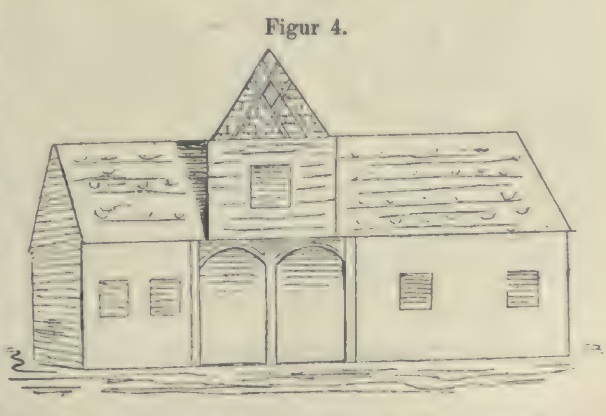
Figur 2.



Figur 3.

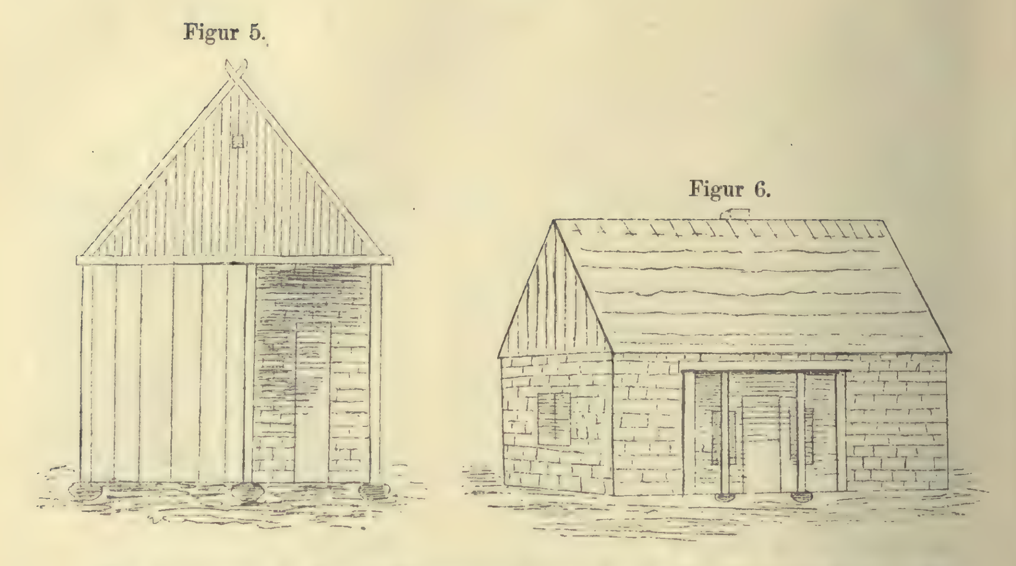


Figur 4.



schon gänzlich im Zustande des Absterbens begriffen war. Unter der Laube stand hier eine Rolle („Mangel“) en miniature und sichtlich ebenfalls äusserst alt.

Wohl kann ich mich aus früherer Zeit mehrfach an Häuser mit Vorbau erinnern; doch haben dieselben meist dem regelrechten Bau der Neuzeit Platz gemacht und sind daher nur noch selten anzutreffen, dann aber immer alte Häuser. Die eine (linke) Hälfte ist gewöhnlich verkleidet, entweder mit Brettern oder mit Mauerwerk, und dann häufig als Stallung benutzt. Sie kommt aber auch mit durchsichtigem Holzgitterwerk vor. So traf ich sie in der Stadt Neustadt (gegründet um 1650), wo zwei ältere Häuser ebenfalls Vorbauten haben. Bei dem einen (Fig. 3) ist zu bemerken, dass die Vorderfront durchgehend ist, während die sichtbare Rechtsseite ein Anbau ist, dennoch heute die Hauptsache, das Wohnhaus, mit der Strasse parallel. Das andere Haus (Fig. 4) hat die meiste Aehnlichkeit mit dem von Aug. Meitzen (Das deutsche Haus. Berlin 1882. Taf. I. 3) abgebildeten und von diesem als fränkisches Haus bezeichneten. Die umstehende Fig. 5 giebt einen Vorbau von Alt-Paleschken.


Figur 5.
Figur 6.

Den Gegensatz zu diesen Vorbauten bilden die Einbauten, wo der um den Eingang befindliche Theil der Vorderfront wandwärts hinein freigelassen ist, manchmal mit Ständern gestützt. So fand ich das Rathhaus in Neustadt, und befindet sich in diesem Raume der Strang der Glocke, die gezogen wird, wenn irgendwo entstehendes Feuer bemerkt wird. — Auch auf dem Lande kommen solche Einbauten vor, obschon gleich selten, wie die Vorbauten. Ich gebe die Abbildung eines solchen Hauses aus Alt-Paleschken, Kr. Berent (Fig. 6).

Nach Frischbier (Preuss. Wörterbuch II. S. 449) ist Vorlaube, platt Värlêw, der Vorbau auf Ständern (Pfeilern) an der Vorderfront der vereinzelt stehenden Wohnhäuser auf dem Lande in der Niederung; die Ständer reichen bis zur Höhe des Daches, mit welchem die Vorlaube unmittelbar in Verbindung steht. Sonst vgl. Passarge (Aus dem Weichseldelta. Berlin 1857. S. 237) und Violet (Neringia oder Geschichte der Danziger Nehrung. Danzig 1864. S. 87). In den Vorlauben bauen häufig Schwalben ihre Nester. Lauben dagegen heist ein bedeckter, vorn und an den Seiten offener Vorbau, von Säulen getragen. Bei den Häusern um den Markt in Marienburg und in den ermländischen Städten bilden die an einander hängenden Lauben einen verdeckten Gang, die ganze Marktstrasse entlang oder den Markt umschliessend. In den Lauben bieten Kleinhändlerinnen ihre Waaren feil. Im Volksmunde heissen sie Lêwen, Löwen, im Ermlande Lêwden, nach Frischbier (Preuss. Wörterbuch II. S. 12) schlecht verhochdeutscht von dem altpreussischen lubbo, Zimmerdecke, Bretterlage über den Balken, lith. lubà, gew. im Plural lùbos; auch im Lett. ist lubba Laube. Zu vergleichen wäre das poln. lub, Wagendecke, russ. pa-lùba, Schiffsdeck. Vgl. Nesselmann: Thesaurus linguae Prussicae. Berlin 1873. S. 97. In Posen heisst sie Löwe, Löbe nach Dr. Theod. Bernd (Die deutsche Sprache im Grossherzogthum Posen Bonn 1820. S. 158).

(25) Hr. Pander spricht, unter Vorlegung einer reichen Sammlung von Bronze-Figuren, über das

lamaische Pantheon.

Der Vortrag ist im Text der Zeitschrift (Bd. XXI. S. 44) abgedruckt worden. —

Hr. Bastian, Bezug nehmend auf die Menge des durch authentische Vorlagen

illustrirten Details in dem die lamaistischen Ausgestaltungen des Buddhismus behandelnden Vortrage, erwähnt aus der südlichen Form dieser weit verzweigten Religion einige Berührungspunkte, die bei dem Verbleib der Sammlung im Museum weitere Anknüpfungen zu erhalten haben werden.

(26) Hr. Pander giebt einen kurzen Abriss der

Geschichte des Lamaismus.

„Lamaismus" ist bekanntlich ein Ausdruck, mit dem die Religion der Tibeter und Mongolen bezeichnet wird: er ist gebildet aus dem Wort Lama, welches im Tibetischen ungefähr der Hohe, der Erhabene bedeutet und jetzt allgemeiner Ehrentitel der Priester ist, trotzdem er, streng genommen, nur den Heiligen oder Inkarnationen (Avâtâra's) gebührt.

Ich werde mir nun erlauben, die Entstehung des Lamaismus in Tibet in möglichster Kürze zu berühren.

Bis zum 7. Jahrhundert unserer Aera bekannten sich die Tibeter zum Bon-Cultus, einer Art Schamanismus, der sich in einigen Theilen Tibets bis zum heutigen Tage erhalten hat. Häretische Zauberer und insbesondere die taoistischen Priester in China werden von den Lamas in Folge dessen mit Vorliebe Bonpa's genannt.

Um die Mitte des 7. Jahrhunderts herrschte in Tibet König Srongtsan Gampo [1]), der unter seinen vier Gemahlinnen eine Prinzessin aus China und eine andere aus Nepal zählte. Beide Damen hatten in ihrer Aussteuer buddhistische Schriften und Götterbilder mitgebracht und übten ihren vereinten Einfluss aus, den König und sein Volk zur Annahme ihrer Religion zu bewegen. Srongtsan Gampo sandte nun Thunmi Sambhota nebst 16 Begleitern nach Indien, um Sanskrit und die Lehre Buddha's zu studiren, eine Schrift für das Tibetische zu construiren und die heiligen Texte in die Landessprache zu übertragen. Diese Emissäre brachten bei ihrer Heimkehr buddhistische Schriften, hauptsächlich solche der Mahâyâna und Yogâtchârya oder Tantra-Schulen in Hülle und Fülle, aber auch die Lehre vom Çiva in ihrer ganzen Vollständigkeit und brahmanische Ideen mit.

Der Buddhismus von Indien, China und Nepal verschmolz nun mit dem Çivaismus, Brahmanismus und dem einheimischen Bon-Cultus zu einem wüsten Ganzen, aus dem sich der heutige Lamaismus allmählich entwickelt hat. Das neue System, in dem Çivaismus und Tantrika-Buddhismus die Hauptrollen spielen, fand in den nachfolgenden Königen eifrige Beschützer und Förderer, von denen ich nur den rühmlich bekannten Thisrong de tsan namentlich anführen will, aber auch rabiate Feinde. Unter letzteren gilt als der berüchtigtste König Langdarma, der zu Anfang des 10. Jahrhunderts regierte. Er befahl alle sogenannten buddhistischen Tempel und Götterbilder zu zerstören, die heiligen Bücher zu verbrennen und ging in seiner Blasphemie so weit, das Bild Buddha's auf die Kissen malen zu lassen, auf denen er zu sitzen pflegte [2]). Diese und andere Unthaten erregten den Zorn der

1) Srongtsan Gampo soll im Jahre 639 die heutige Hauptstadt von Tibet, Lhassa, erbaut und auch den Grund zu dem grossartigen Tempelcomplex in den Wu t'ai shan (5 gipfeligen Berge, im Tibetischen Ri bo ch'e nga) in der Provinz Shan hsi in Nord-China, von denen später mehr die Rede sein soll, gelegt haben.

2) Auf meine Frage, welchen Motiven der Hass Langdarma's gegen die heilige Lehre entsprossen, erzählte mir ein gelehrter Lama aus Tibet folgende Legende, die ich an dieser Stelle wiedergeben will, da ich glaube, dass sie in Europa noch unbekannt ist: „Langdarma war zur Zeit, als Srongtsan Gampo auf dem berühmten Berge, wo heute Patala steht, zu

Lamas in so hohem Grade, dass einer von ihnen, Namens Lha lungpal dordsi, den König vor versammeltem Hofstaat durch einen Pfeilschuss tödtete. Zum Andenken an diese That führen die Lamas noch heutigen Tages ein religiöses Schauspiel oder, richtiger gesagt, eine Spektakel-Pantomime auf, die Tcham (Tsam) genannt wird.

Unter der kurzen Regierung Langdarma's flohen die Lamas schaarenweise nach Indien oder versteckten sich in den Bergen, kamen aber nachher in noch grösserer Anzahl wieder. Ueberhaupt haben in den ersten Jahrhunderten der Entwickelung des Lamaismus berühmte Panditas und Zauberer aus Indien und gelehrte 'Hoshang's aus China in Tibet stets willkommene Aufnahme gefunden, sich in Disputationen bekämpft, zahlreiche Sekten gegründet und redlich mitgearbeitet an der lamaischen kirchlichen Literatur, die an Voluminosität wohl die einer jeden anderen Religion der Erde übertrifft. Der ältere Lamaismus artete indessen immer mehr in Schamanismus und Teufelscultus aus. Alle späteren lamaischen Autoren sind darin einig, dass die Priester dieser Religion im Namen der Tantras diabolische Zauberei und Unzucht der schlimmsten Art getrieben und sich herzlich wenig um die Vorschriften der Dulva oder buddhistischen Disciplin gekümmert hätten. Ein derartiger Zustand soll bis Anfang des 15. Jahrhunderts angedauert haben. In diese Periode fällt nehmlich das Auftreten des grossen Reformators Tsongkhapa, der den heutigen Lamaismus, d. h. die Gelugpa oder Gelugvin Dampa (Tugend-Sekte oder Lehre), auch gelbe Kirche (so benannt nach der Farbe der Ornate ihrer Priester) begründet hat.

Çivaismus und Schamanismus konnten zwar aus dem System nicht mehr entfernt werden, sie wurden aber dem Buddhismus untergeordnet. Das Hauptverdienst Tsongkhapa's liegt jedoch in seinem aufrichtigen und energischen Bestreben, den sittlichen Lebenswandel der Lamas zu reinigen. Er predigte in erster Linie Tugend und Mässigung und verlangte von jedem Priester strengste Befolgung der Gesetze der Vinaya. Heute bekennt sich die gesammte Mongolei und der grösste Theil Tibets zur Sekte der Tugendhaften. Sittlichkeit und Mässigkeit werden von den Lamas nicht nur allein theoretisch in hohen Ehren gehalten, sondern in vereinzelten Fällen sogar wirklich ausgeübt.

Eigenthümlich ist, dass der von Tsongkhapa begründete Ritus dem der römisch-katholischen Kirche in hohem Grade ähnelt. Man hat schon wiederholt die Vermuthung ausgesprochen, dass Tsongkhapa unter christlichem Einfluss gehandelt habe. Diese Aehnlichkeit ist nicht allein katholischen Missionären aufgefallen, von denen einige darin sogar ein Spiel des Teufels erblickt haben wollen, sondern den Lamas passirt das Gleiche. Mit Erlaubniss des rühmlich bekannten Abbé Favier, Erbauers der Kathedralen Pei t'ang und Tung t'ang zu Peking, habe ich Lamas in die Kirche zur Messe mitgebracht. Sie verriethen grosses Interesse an der feierlichen Handlung, hatten für jede Handbewegung des officirenden Priesters einen technischen Ausdruck und erklärten zum Schluss mit unverholenem Er-

---

Ehren der Götter einen neunstöckigen Palast baute, ein frommer Stier, der nimmer ermüdete im Heranschleppen der schwersten Bausteine. Als das Prachtgebäude vollendet war, stattete der Ober-Aufseher (Goskui oder Gebkoi) den Göttern einen Bericht über die Namen und Verdienste der beim Bau Betheiligten ab, vergass aber bei der Gelegenheit, des Langdarma Erwähnung zu thun. Die Folge davon war, dass alle Arbeiter, Menschen und Thiere, direkt ins Nirvâna eingingen; nur der übersehene Langdarma musste sich ferneren Wiedergeburten unterziehen. Ob dieser Ungerechtigkeit ergrimmte sein Zorn derart, dass er, als er nachher als König von Tibet wiedergeboren ward, sein Müthchen an der heiligen Lehre kühlte."

staunen, dass Alles ganz wie bei ihnen gewesen sei, nur ein wenig sauberer. Was die Einführung des Lamaismus in die Mongolei anbetrifft, so betonen tibetische Quellen, worunter das 11. Buch des Grub tha'shel kyi me long[1]) die wichtigste ist, dass weder indische Pandita's, noch chinesische Missionäre den Weg nach Sog yul und 'Hor (Mongolei) gefunden hätten, sondern dass die Mongolen ihre Religion einzig und allein Tibet verdankten. Der grosse Eroberer Jinghis Khan, der auch Tibet einen Besuch abgestattet, sei der erste mongolische Fürst gewesen, der Buddhabilder und heilige Schriften nach der Mongolei habe bringen lassen; doch habe er selbst weder die Musse noch die Lust gehabt, sich viel mit religiösen Dingen abzugeben. Erst unter seinen Enkeln Goyug und Gutan soll der Buddhismus formell in einem Theile der Mongolei eingeführt worden sein. Ein gewisser Shakya Pandita, den man nachträglich als Pantch'en Erteni kanonisirt hat, ging im Jahre 1248 nach der Mongolei und eröffnete seine Missionsthätigkeit durch die wundervolle Heilung des Königs von der Lepra (Sadag). Er gilt auch als Erfinder der mongolischen Schrift, wozu ihm die Zähne eines sägeförmigen Instrumentes, das noch heute zum Reinigen von Flachs und Hanf dient, als Vorbild für die Form seiner Schriftzeichen diente[2]).

Erst unter Khublai Khan (1260—1295), dem Eroberer von China, der gesammten Mongolei und Tartarei und einem Theile Indiens, dem Begründer der Yüan- oder Mongolen-Dynastie in China, soll der Lamaismus seine höchsten Triumphe gefeiert haben. Der Kaiser sowohl, wie auch seine Gemahlin, sollen den lamaischen Glauben angenommen haben.

Unter Khublai Khan's Regierung wurden die von Shakya Pandita erfundenen Schriftzeichen „mit Schwänzen" versehen und dergestalt zur Uebersetzung tibetischer kanonischer Texte adaptirt. Die in der Zwischenzeit von einem gewissen Phagpa Lama erfundenen quadratischen Schriftzeichen (Khorig) hatten sich zu diesem Zwecke als ungeeignet erwiesen.

Als die Yüan- oder Mongolen-Dynastie in China von der einheimischen Ming-Dynastie gestürzt wurde und der letzte Mongolen-Kaiser Thogan Thimur im Jahre 1368 aus Peking floh, wurde der Lamaismus in Nord-China keineswegs ausgerottet. Theils aus Aberglauben, noch mehr aber aus politischen Rücksichten haben die Ming-Kaiser dem Lamaismus die grösstmöglichsten Concessionen gemacht. Neue Tempel wurden gebaut und heilige Texte massenhaft edirt. Die erste Prachtausgabe des Kanjur[3]), die je auf kaiserlichen Befehl veranstaltet worden, wurde im 8. Jahre Yung lo (1411 A. D.) in Peking gedruckt. Der Kaiser schrieb persönlich eine Vorrede zu diesem Werke, in dem er vom Lobe des Lamaismus überfliesst. Eine vollständige Ausgabe dieses Kanjur existirt nicht mehr. Ich bin so glücklich gewesen, die letzten 27 Bände, die sich in einem kaiserlichen Tempel in Peking erhalten hatten, zu erwerben. Darunter sind die 24 Bände des Sangag tchut (Tantra's) complet. Aber auch unter der späteren Ming-Kaisern, z. B. Chia ching und Wan li, sind Prachtausgaben lamaischer Schriften in tibetischer Sprache veranstaltet worden, von welchen ich 32 Bände in meiner Collection besitze.

---

1) Ins Englische übersetzt von Baboo Sarat Chandra Das (Journal of the Asiatic Society of Bengal, Vol L. Part I, 1881).

2) So lautet die tibetische Angabe. Nach europäischer Version soll die mongolische Schrift dem Uigurischen und dieses wiederum dem Syrischen entlehnt worden sein.

3) Kanjur (b Ka'-'gyur) bedeutet „Uebersetzung der Worte" des Buddha und Tanjur (bs Tan-'gyur) „Uebersetzung der Doktrin". Ersterer enthält die eigentlichen kanonischen Schriften, letzterer Kommentare, eine Grammatik, ein Wörterbuch des Sanskrit u. s. w.

Ueber die Geschichte der Mongolen während der Ming-Dynastie sind wir nur mangelhaft informirt. Mongolische und chinesische Quellen berichten jedoch, dass, nach der Vertreibung der Mongolen aus China, der Buddhismus unter ihnen einen starken Rückgang zu Gunsten des alten Schamanismus erfahren habe.

Nachdem aber unter Tsongkhapa neues Leben in den Lamaismus gekommen war, zogen wiederum zahlreiche tibetische Missionäre nach Sog yul und 'Hor und bekehrten mit leichter Mühe die gesammte Mongolei zur gelben Kirche. Da auch die Mongolen ihrerseits nachher stets einen regen Verkehr mit Tibet unterhalten haben, indem zahlreiche Schaaren theils als Pilger, theils behufs geistlichen Studiums nach Tibet gezogen sind und noch heutzutage ziehen, so darf man wohl die Behauptung aufstellen, dass der Lamaismus der Mongolen nahezu identisch mit dem der Tibeter ist. Dazu kommt noch der bedeutsame Umstand hinzu, dass, laut Befehl der chinesischen Regierung, sämmtliche im Li fan yüan (Ministerium für die unterthänigen Landschaften) registrirten 'Hubilgan's (d. h. Inkarnationen von Göttern und Heiligen) nur in Tibet wiedergeboren werden dürfen. Diesem Erlass liegen gewichtige staatsmännische Rücksichten zu Grunde. Die ersten 'Hubilgan's mongolischen Ursprungs fingen nehmlich an, eine bedeutende Rolle zu spielen, und die Chinesen befürchteten das Wiedererwachen des nationalen Selbstgefühls und alten kriegerischen Geistes unter den Mongolen, falls es einem 'Hubilgan von nationalem fürstlichem Ursprunge und energischem aggressivem Charakter gelingen sollte, die weltliche Macht mit der geistlichen Autorität zu vereinigen[1]).

Die ersten Kaiser der jetzt in China herrschenden Ta ch'ing- oder Mandschu-Dynastie haben den Lamaismus noch mehr gepflegt und seine Hohepriester, in Tibet sowohl als auch in der Mongolei, mit Ehrenbezeugungen aller Art geradezu überhäuft. Die Grosslamas wurden hoch über die einheimischen Fürsten gestellt, von denen übrigens einige freiwillig auf ihre Autorität zu Gunsten der Kirchenfürsten verzichteten. Dabei wurde aber den Lamas der politische Einfluss von den Chinesen ganz allmählich entzogen. Hierzu kam noch der Umstand, dass die Tibeter theils unter einander, theils mit den anwohnenden Völkerschaften in beständiger Fehde lagen, wobei bald ein Grosslama als Schiedsrichter, bald der chinesische Kaiser um thatkräftige Hülfe angerufen wurde. Hauptsächlich haben die rühmlich bekannten Kaiser K'ang hsi (1662—1723) und Ch'ien lung (1736—1796) mit grossem Geschick operirt, indem sie der lamaischen Hierarchie, an deren Spitze der Dalai Lama und der Pantch'en Erteni in Tibet, der Jibtsun Dampa in der Mongolei und der Chang chia 'Hutukhtu in Peking stehen, ein festes Gepräge gaben, dabei sich aber die Mongolen und Tibet in aller Stille und ohne viel Blutvergiessen vollständig unterjochten.

Die Biographie des Jibtsun Dampa oder 'Hutukhtu von Urga[2]) bemerkt ausdrücklich, dass, als auf einer Versammlung mongolischer Grossen die Frage aufgeworfen wurde, ob die Mongolei sich Russland oder China unterwerfen sollte, der Undur Gegen (der erste 'Hutukhtu von Urga) den Ausschlag zu Gunsten Chinas gab. Hierauf wurde der 'Hutukhtu, der damals noch ein Mongole war[3]), vom

---

1) In neuester Zeit drückt die chinesische Regierung ein Auge zu und duldet, dass minder wichtige 'Hubligan's, darunter hauptsächlich die sogenannten Shaburung's, d. h. „junge" Heilige, die nicht mehr als 3 Inkarnationen hinter sich haben, — unter den Mongolen wiedergeboren werden.

2) Aus dem Mongolischen ins Russische übersetzt von A. Pozdnëyeff.

3) Da nach seinem Tode bei Aufsuchung seines neuen 'Hubilgan's unter den mongolischen Fürstengeschlechtern eine heftige Concurrenz entbrannte, ordnete die chinesische

Kaiser K'ang hsi als Haupt der mongolischen Hierarchie officiell anerkannt, trotzdem der Kaiser im Chang chia 'Hutukhtu oder Grosslama von Peking einen ihm näher stehenden Candidaten hatte. Der Kaiser beglückte den Gegen ferner mit den schmeichelhaftesten Adressen und Ehrentiteln, einem goldenen Siegel und zahlreichen anderen Spenden. Der Jibtsun Dampa erhielt zahlreiche Einladungen an den kaiserlichen Hof, wo er mit den grössten Ehren empfangen wurde. Er starb während eines solchen Besuches zu Peking im Jahre 1724 im Alter von 89 Jahren.

Yung chêng, der Nachfolger K'ang hsi's, renovirte viele unter der Yüan- oder Mongolen- und der nachfolgenden Ming-Dynastie erbaute Lama-Tempel und setzte im Allgemeinen die Politik seines Vaters fort. Das Andenken seines Sohnes, des Kaisers Ch'ien lung, wird von den Lamas in besonders hohen Ehren gehalten. Dieser Monarch lud den Pantch'en Erteni (Grosslama von Tasilhunpo), Lobsang Paldan Yihsi, zu sich nach Peking ein und überbot sich dabei in Bezeugungen seiner kaiserlichen Verehrung und Huld. Dieser Lama starb an den Pocken während seines Aufenthalts in Peking im Jahre 1780. Nach ihm hat nur noch ein auswärtiger Grosslama, und zwar der vierte Jibtsun Dampa, die Reise an den kaiserlichen Hof nach Peking gemacht. Er starb gleichfalls an den Pocken in der Nähe von Peking im Jahre 1813. Der Kaiser Ch'ien lung hat sich seinen Ruhm unter den Lamas hauptsächlich durch seine Ausgaben der lamaisch-kanonischen Schriften in tibetischer, mongolischer, mandschurischer und chinesischer Sprache begründet. Die einzigen noch existirenden, vollständigen, auf kaiserlichen Befehl in China gedruckten Ausgaben des aus 108 Bänden bestehenden Kanjur und des aus 225 Bänden bestehenden Tanjur stammen aus der Zeit Ch'ien lung's. Die zum Druck benutzten Holzplatten der Ausgabe in tibetischer Sprache existiren noch in Peking. Doch wird der Abzug von neuen Exemplaren nicht mehr gestattet. Die Nachfrage nach diesen Schriften ist seitens der chinesischen Mongolen und russischen Burätcn stets eine sehr rege gewesen, und hohe Preise werden für dieselben gern bezahlt. Vor einigen Jahren gelang es der List der pekinger Lamas, im Geheimen einige Exemplare abzudrucken. Gelegentlich einer anhaltenden Dürre, als selbst die Fürbitten des Kaisers um Regen erfolglos blieben, berichteten die Lamas an den Hof, dass die Götter die Dürre verursacht hätten, weil die Platten des Kanjur und Tanjur so viele Jahre hindurch nicht gereinigt worden seien. Nun erfolgte die Erlaubniss zum Waschen der Blöcke. Die Lamas benutzten diese Gelegenheit, etwa 4 vollständige Exemplare abzudrucken und verdienten ein hübsches Sümmchen dabei. Da auch der Regen nicht mehr lange auf sich warten liess, lief für die Lamas Alles glatt ab.

Mir ist es gelungen, die 108 Bände des Kanjur im Manuscript, von denen jeder einzelne Band ungefähr 60 Pfund wiegt, und die 225 Bände eines in Tibet gedruckten und als Tribut nach Peking gesandten Tanjur, zusammen für 12 000 Mark, für die hiesige königliche Bibliothek zu erwerben. Der Kanjur ist mit künstlichen Malereien verziert und mit grossem Aufwande an Seide und Atlas hergestellt; es dürfte wohl zu den Unmöglichkeiten gehören, ein ähnliches zweites Exemplar aufzutreiben.

Die Druckplatten zum mongolischen und mandschurischen Kanjur sind gelegentlich einer Feuersbrunst zu Grunde gegangen. Von den gedruckten Büchern habe ich nach langem Suchen einige wenige complette Ausgaben in Peking entdeckt: doch gehen diese ihrem langsamen, aber sicheren Untergang entgegen. Die

---

Regierung an, dass die dritte und alle ferneren Wiedergeburten des Jibtsun Dampa nur in Tibet stattfinden dürften.

Tempel werden nehmlich, wegen Mangels an Geld und Eifer, nicht reparirt; die Dächer werden leck, der Inhalt der Tempel wird vom Regen durchnässt und verrottet allmählich, soweit er nicht aus Metall besteht. Falls die europäische Wissenschaft diese Werke zu retten beabsichtigt, so ist Eile durchaus angezeigt.

Uebersetzung und Ausgabe eines Tanjur in mongolischer Sprache sind im Jahre 1741 durch einen kaiserlichen Erlass verordnet, wahrscheinlich aber nicht ausgeführt worden. Ein Tanjur in mandschurischer Sprache hat wohl nie existirt.

Die Lamas in Peking zerfallen in Ta-tzû oder Mongolen, Man-tzû oder Chinesen aus Hsining in der Provinz Kansu, Fan-tzû oder Tibeter und Man-chu oder Mandschuren.

Es giebt in und bei Peking 4 Tempel mit mongolischen Lamas, deren Zahl jetzt im Sommer etwa 1000, im Winter aber mindestens 1500 beträgt. Der grösste Lama-Tempel in Peking, der Yung-'ho-kung (Tempel des ewigen Friedens), hat einen Etat von 1000 Lamas, die mit Ausnahme des 'Hutukhtu, sämmtlich Mongolen sind. In diesem Tempel befindet sich auch eine lamaische Hochschule mit 4 Fakultäten, und zwar für Metaphysik, Askesis, Astrologie und Chronologie und geistliche Medizin. Die Lehrbücher dieser Akademie habe ich sämmtlich erworben; sie befinden sich gegenwärtig in meiner Sammlung im Königlichen Museum für Völkerkunde.

Die Zahl der aus den Mantzû rekrutirten Lamas beträgt jetzt nur noch 300—400, trotzdem ihnen nicht weniger als 13 Tempel eingeräumt sind.

Vier Tempel mit etwa 150 Lamas enthalten eine gemischte Congregation aus Tatzû und Mantzû.

Fünf Tempel sind von ungefähr 150 mandschurischen Lamas occupirt. Zur Zeit Ch'ien lung's soll jedoch die Zahl der Lamas mandschurischen Ursprungs volle 500 betragen haben.

Ein einziger Tempel wird von etwa 30 Lamas aus Tibet besetzt gehalten und dient gleichzeitig als Absteigequartier für die Tributträger aus Tibet und Hsining.

In der sogenannten verbotenen Kaiserstadt giebt es noch einen Tempel mit 10 Lamas, die Eunuchen sind und den kaiserlichen Haremsdamen geistlichen Trost nach lamaischem Ritus spenden.

Dergestalt existiren in und bei Peking 28 Lamatempel mit ungefähr 2000 Lamas, von denen mehr als die Hälfte Mongolen sind.

Nur in einem Tempel, Mahâkâla miao, werden die Gebete in mongolischer und in einem anderen, Chang chüeh ssû bei Yüan ming yüan, in mandschurischer Sprache gelesen. In allen anderen angeführten Tempeln wird die Messe in tibetischer Sprache celebrirt.

Die etatmässigen Lamas werden von der chinesischen Regierung besoldet und alimentirt. Ein Gelong oder ordinirter Priester erhält heute monatlich an baarem Gelde 3—4 Mark und eine Quantität Reis, der nicht immer von der besten Qualität ist, und alljährlich ein paar Stück Zeug zur Kleidung, — im wahren Sinne des Wortes, zu viel zum Verhungern und zu wenig zum Leben. Einige Tempel haben jedoch noch Nebeneinkünfte, die theils aus Ländereien, die zum Tempel gehören und an Chinesen verpachtet werden, fliessen, theils aus Dotationen der Pilger aus der Mongolei bestehen.

Nur solche Tempel, — und deren Zahl ist gering, — die besonders berühmt sind und von Pilgern aus der Mongolei frequentirt werden, werden einigermaassen in Stand erhalten; in anderen aber, und darunter sind solche, die ehedem mit grossem Aufwande an Kunst und Geld erbaut worden sind, z. B. der Wu t'a ssû (Tempel mit 5 Thürmen) im Westen von Peking, fällt es dem unerwarteten Besucher schwer,

ein halbes Dutzend zerlumpter und halbverhungerter Priester ausfindig zu machen, die im Tempel ein vergessenes Dasein fristen und mit Gleichmuth zusehen, wie Gebäude und Götter allmählich vom Zahn der Zeit zerstört werden.

Die eingeborenen Chinesen zeigen nicht das leiseste Interesse für den Lama-Cultus und haben in Folge dessen auch kein Geld für denselben übrig.

Heute fürchtet die chinesische Regierung keinen Aufstand mehr in Tibet und in der Mongolei und behandelt die Lamas mit unverholener Geringschätzung. Gelegentlich lieben es die Chinesen auch, Humor zu entwickeln, wenn religiöse Fragen ins Spiel kommen. Als vor einigen Jahren in der Mongolei ein kleiner Aufstand ausbrach, der mit Leichtigkeit niedergeschlagen wurde, stand im offiziellen Pacifikations-Dekret, dass die Götter ihre Parteinahme für die Chinesen offen demonstrirt hätten, da sie während des Kampfes regnen liessen, wobei das Pulver der Mongolen nass wurde, das der Chinesen aber trocken blieb. Falls man aber weiss, dass die Chinesen mit Mausergewehren, die Mongolen aber mit elenden Luntenflinten bewaffnet waren, gewinnt das Wunder einen etwas anderen Anstrich.

Tibetischen und mongolischen Grosslamas widerfährt nicht mehr die Ehre, zum Besuch an den kaiserlichen Hof geladen zu werden. Ein neuinstallirter Jibtsun Dampa ist eigentlich verpflichtet, sich dem Kaiser von China persönlich vorzustellen. Sobald einer der letzteren seinen Besuch gelegentlich angekündigt hat, ist ihm chinesischerseits regelmässig der Bescheid geworden, dass er für die beschwerliche Reise noch zu jung sei. Von dem letzten halben Dutzend der Jibtsun Dampa's hat aber kein einziger das Mannesalter erreicht. Ganz abgesehen von der Inconvenienz, die ein solcher Besuch dem chinesischen Hof bereitet, ist nehmlich die Reise eines Grosslama auch noch ungemein kostspielig. Ein Jibtsun Dampa erhält z. B. während seiner Reise nach und von Peking von der chinesischen Regierung 10 Yüan pao's (à 250 Mark) täglich an baarem Gelde, ausserdem noch während der Dauer seines Aufenthaltes in der chinesischen Metropole freie Verpflegung für sich und sein grosses Gefolge und schliesslich erwartet er noch werthvolle Geschenke.

Geradezu verblüffend ist der Aufwand, mit dem der erwähnte Lobsang Paldan Yihsi seine Reise von Tibet nach Peking machte. Sein Gefolge bestand aus 500 Priestern, einer Ehrenwache von 100 Soldaten, einer Dienerschaft von 800 Personen und 100 Reisekommissaren; dazu kamen noch einige indische Pandita's und tibetische und mongolische Würdenträger. Der Kaiser Ch'ien lung schickte mehrere Deputationen mit reichen Geschenken zur Begegnung und Begrüssung des Kirchenfürsten ab. Dabei dauerte die Reise seiner Heiligkeit von Tasilhunpo bis Peking ungefähr 14 Monate!

In Peking sind seiner Zeit 14 Posten für „Lebende Buddhas“ creirt worden, die anfänglich sämmtlich besetzt gewesen sein sollen. Augenblicklich sind nicht weniger als 13 davon vakant, mit anderen Worten: es weilt heute nur noch ein einziger 'Hutukhtu in Peking. Die übrigen 13, die, wie bereits erwähnt, sämmtlich in Tibet wiedergeboren werden müssen, erhalten weder die kaiserliche Erlaubniss, noch das Geld zur Reise nach der Hauptstadt China's. Der jetzige Chang chia 'Hutukhtu (sogen. Grosslama von Peking), ein Knabe von ungefähr 12 Jahren, wurde vor 2 Jahren nach Tibet zurückgeschickt, um dort geistlichen Studien obzuliegen. Es ist sehr fraglich, ob es ihm je vergönnt sein wird, nach Peking zurückzukehren.

Kurz vor der Abreise des 'Hutukhtu gelang es mir, eine Audienz bei ihm zu erhalten. Der Knabe sass auf hohem Thron wie ein Buddhabild. Unsere Konversation beschränkte sich auf einige nichtssagende Phrasen, wie das in Anbetracht

des jugendlichen Alters des Gegen auch nicht anders zu erwarten gewesen war. Mit dem im Yung 'ho kung weilenden T'u kuang 'Hutukhtu habe ich dagegen häufig in freundschaftlicher Weise und auf gleichem Fusse — falls ich mich so ausdrücken darf — verkehrt[1]).

Neue Tempel werden heutzutage in China nicht mehr gebaut und die alten, die im Jahre 1860 von den Engländern und Franzosen verwüstet wurden, sind nicht renovirt worden. Die Zeit ist nicht mehr allzu fern, wo fast alle Lama-Tempel in und bei Peking Ruinen sein werden. Die früher reichlich bemessenen Alimente der Priester werden immer mehr reduzirt. Dergestalt gehen die Lamas in China einer vollständigen Demoralisation mit raschen Schritten entgegen.

Diesem Umstande habe ich's auch grossentheils zu verdanken, dass es mir gelungen ist, den Lamas ihre besten Götterbilder und Bücher abzukaufen. In der That habe ich nahezu alles, was irgend einen Kunstwerth besass, in meinen Besitz gebracht. Meinen besten Fund machte ich in einem versteckten kleinen Tempel, in dem die werthvolleren Ueberreste des Inhalts der 1860 zerstörten Tempel aufgespeichert lagen. Nahezu sämmtliche foistische und Lama-Tempel in und bei Peking enthalten heute, ausser den grossen Holz- und Lehmgötzen, fast gar keine Objekte von Kunstwerth und Interesse mehr. Eine Ausnahme bilden nur der Yung 'ho kung, der Sung chu ssû und der Chan t'an ssû[2]).

In der eigentlichen Mongolei steht aber der Lamaismus noch in vollster Blüthe. Der Mongole geht ganz in seiner Religion auf; sie befriedigt seine gesammten idealen Bedürfnisse. Jeden Pfennig, den er im Kampf um's Dasein erübrigen kann, widmet er der Kirche, die ihm dafür nicht allein geistlichen Trost spenden, sondern auch seine Schaulust und Vergnügungssucht befriedigen muss. Sämmtliche Volksfeste der Mongolen tragen desshalb einen religiösen Charakter, und es werden dabei von den Lamas Schauspiele aufgeführt, die an Possenhaftigkeit nichts zu wünschen übrig lassen. Tempel, in denen dem Altar gegenüber sich eine Schaubühne befindet, sind durchaus nicht selten (in Peking z. B. im Chan t'an ssû), denn es giebt auch unter den Göttern solche, die Freude am Theater haben (z. B. Luwang).

Unter den wenigen protestantischen Missionären, die den Versuch gemacht haben, das Christenthum in die Mongolei zu tragen, verdient der Rev. James Gilmour besondere Beachtung. Er hat Jahre lang unter den Mongolen gelebt, ihre Sprache erlernt und sich die aufrichtigste Mühe gegeben, sie zu bekehren. Gerade

---

1) Da von lamaischen Grosswürdenträgern ('Hutukthu's, Gegen's u. s. w) häufig die Rede gewesen ist, erlaube ich mir, an dieser Stelle kurz anzuführen, dass sämmtliche 160 im Li fan yüan registrirten lamaischen Hohepriester als 'Hubilgan's oder Prulku's (Inkarnationen) von Göttern oder auch Heiligen früherer Epochen gelten. Einer von ihnen führt den Titel Dalai Lama (Ocean-Lama); ein anderer wird Pantchen Erteni (Gelehrten-Juwel) titulirt. Unter den übrigen führen einige wenige beide Titel, 'Hutukhtu und Gegen, andere besitzen nur einen dieser Titel. Neu bestätigte 'Hubligan's heissen Shaburung's. Näheres über diesen Gegenstand findet sich in „das lamaische Pantheon".

2) Da der Kaiser diese Tempel gelegentlich mit seinem Besuch beehrt, werden sie von chinesischen Beamten streng kontrolirt und auch einigermaassen baulich in Stand erhalten. Im Yung 'ho kung befinden sich noch vorzüglich gearbeitete Räucherbecken, Vasen, Candelaber und andere Gegenstände aus Zellenschmelz (cloisonné) aus der Zeit Ch'ien lung's. In letzter Zeit wird Europäern der Zutritt in diesen Tempel ungemein erschwert, und selbst Geld, das sonst die meisten Tempelthüren öffnet, versagt hier oft seine Dienste. Ueber den Inhalt des Sung chu ssû und Chan t'an ssû vergl. „das lamaische Pantheon".

der Umstand, dass er keinen einzigen Konvertiten gemacht hat, spricht am Besten für die Redlichkeit seiner Bestrebungen. Er hat ein sehr interessantes Buch geschrieben, das sich „Among the Mongols" betitelt. Es dürfte von Interesse sein, zu hören, was ein solcher Gewährsmann von dem Verhältniss der Mongolen zu ihrer Religion denkt. Gilmour schreibt:

„Vielleicht hält keine andere Religion auf der Erde ihre Anhänger mit solch paralysirendem Griff gepackt. Es dürfte schwer fallen, ein anderes Beispiel zu finden, in dem eine Religion ein Land so universal und vollständig bewältigt hat, wie der Buddhismus die Mongolei. Die Mongolen selber sagen, dass einige unter ihnen mehr Frömmigkeit besitzen, andere weniger, dass aber durch die ganze Länge und Breite des Landes auch nicht ein einziger Ungläubiger zu finden sei."

Der bekannte Reisemissionar Abbé M. Huc sagt über denselben Gegenstand:

„Die Mongolen sind sehr fromm: das künftige Leben beschäftigt sie unaufhörlich, und die irdischen Dinge sind in ihren Augen nichtig. Deshalb leben sie auch in dieser Welt, als ob sie ihr gar nicht angehörten."

Es fehlt den Mongolen durchaus nicht an Intelligenz und natürlichem Witz. Die ungünstige geographische Lage ihrer Wohnsitze verhindert sie jedoch am Fortschritt in der Kultur. Ihre frühere Energie und das Bestreben, über die Grenzen der öden Steppe hinaus in gesegnetere Gefilde zu dringen, hat ihnen der Lamaismus vollständig ausgetrieben.

Seitdem die Mongolen unter der Botmässigkeit Chinas stehen, leben sie als friedliche Nomaden von den Erträgnissen der Viehzucht. Der russische Theetransit bildet ihre Haupt-Einnahmequelle von ausserhalb, die aber vielleicht auch nicht ewig fliessen wird. In den letzten Jahren kaufen die Europäer auch noch die früher geringwerthige Kameelwolle, und zwar in ziemlich grossen Quantitäten, auf. Im Winter bringen die Mongolen auch noch Wild in gefrorenem Zustande, schlechte Butter und eine Art Käse auf den Markt nach Peking, wofür sie Stoffe zu Kleidungsstücken, hauptsächlich aber religiöse Schriften in tibetischer Sprache und Götterbilder eintauschen. Uebrigens hat die Götter-Industrie in Peking einen vollständigen Niedergang erlitten, da die kaiserlichen Bestellungen seit länger als einem Jahrhundert ausgeblieben sind, die Mongolen sich aber mit roh gearbeiteten Sachen begnügen. Es kommt ihnen mehr auf die Quantität oder die Enormität der Götterbilder, als auf die Feinheit der Arbeit an. Als ich im Juli 1888 Peking verliess, arbeiteten sämmtliche Götterschmiede an einem Riesen-Bronzebilde des Tsongkhapa, das 53 chinesische Fuss hoch sein und, vergoldet, 10 000 Taels = 50 000 Mark, kosten sollte. Ein mongolischer Fürst, der einen Teil des Geldes zu 60 pCt. per annum geborgt hatte, hatte die Bestellung gemacht.

Charakteristisch für den Kulturzustand und die Indolenz der Mongolen ist der Umstand, dass sie keine Futtervorräthe für den Winter einsammeln, d. h. kein Heu machen. In gewöhnlichen Jahren findet das Vieh sein Futter im Winter unter dem Schnee. Es ereignet sich aber, dass nach heftigen Regengüssen im Spätherbste plötzlicher Frost eintritt. Alsdann bildet sich über dem Steppengrase eine Eisschicht, die das Vieh am Erreichen des Futters hindert. In solchen Fällen ist die Noth und das Elend in der Mongolei unbeschreiblich. Thiere und auch Menschen kommen in grosser Zahl um, und die Nachwehen dauern oft noch Jahre lang an. Alles das erträgt der Mongole geduldig als Schickung des Himmels und zieht auch fernerhin das Beten dem Heumachen vor.

Trotzdem es eigentlich nicht hierher gehört, kann ich doch nicht umhin, anzuführen, dass die Mongolen wohl ein Kameel, nicht aber Pferde in einen Wagen zu spannen verstehen. Will Jemand im Wagen rasch, z. B. von Kiachta nach

Kalgan oder umgekehrt, reisen, so wird der Wagen von berittenen Mongolen transportirt. An die Gabelstangen einer 2rädrigen chinesischen Karre werden Stricke mit dem einen Ende befestigt; am anderen Ende derselben sind Knittel angebracht; 2—4 reitende Mongolen stemmen nun diese Knittel gegen ihren Leib und gallopiren darauf los. Ein Trupp anderer Reiter gallopirt auf Relais-Pferden nebenher. Gewechselt wird zwischen den Stationen ohne anzuhalten. Eine solche Reise erfordert grossen Aufwand an Pferde- und Menschenkräften. Nur russische und chinesische Beamte haben das vertragsmässige Recht zu derartigen Parforce-Touren. Trotzdem die Mongolen verpflichtet sind, Beamte gratis durch ihr Territorium zu befördern, kostet eine derartige ca. 12tägige Reise von Kalgan nach Kiachta an Trinkgeldern allein mehr, als der Rest der Reise von Kiachta nach St. Petersburg.

Die Mongolen selber fahren nie, sondern machen ihre Reisen zu Kameel, zu Pferde oder zu Fuss. Zu Fuss geht der Mongole übrigens nur höchst ungern. Ich habe oft beobachtet, dass ein Mongole, um lächerlich geringe Strecken zurückzulegen, sein Pferd bestieg. Er ist übrigens ein grosser Freund vom Reisen. Als ich einst der Gast eines Lama in der Nähe Kalgan's war, scheuten anwohnende Mongolen einen Ritt von 100 Kilometern nicht, bloss um den Fremdling zu sehen.

Eine förmliche Passion haben aber die Mongolen für Pilgerfahrten. Die heiligen Orte, nach denen die Pilger ziehen, sind folgende:

1) in Tibet: Hlassa, Potala, Phrebung, Sûra, Galdan und Tasilhunpo. Ferner die Geburtsstätte des grossen Tsongkhapa in Amdo, wo heute das Kloster Kunbum mit seinem Wunderbaume steht.

2) in der Mongolei selbst: Urga oder Kurun, wo der Jibtsun Dampa oder der „Schwarze Buddha" thront. Die letztere Bezeichnung führt der Grosslama von Urga, weil er als eine Inkarnation des häretischen Daranatha gilt, der kein Anhänger der Gelben Kirche war.

3) Die Wu t'ai shan (5gipfeligen Berge) in Shan hsi in Nord-China, die dem Gotte der Weisheit Jamyang (Manjus'rî) geweiht sind.

4) Peking.

Die Reisen nach Peking verbinden übrigens den religiösen Zweck stets mit einem commerciellen oder politischen. Die mongolischen Fürsten besuchen die chinesische Hauptstadt, um sich entweder Frauen unter den kaiserlichen Töchtern zu holen, oder sich neue Würden im chinesischen Staatsdienste verleihen zu lassen.

Ein jeder Mongole macht in seinem Leben mindestens eine dieser Pilgerreisen.

Ueber die Bevölkerungsziffer der Mongolei fehlen alle zuverlässigen Daten. Man schätzt sie auf 2 Millionen. Was das Verhältniss der Lamas zu den Khara's (d. h. Schwarzen oder Nicht-Priestern) anbetrifft, so gehört, meiner Ueberzeugung nach, mindestens die Hälfte sämmtlicher Mongolen zum geistlichen Stande. Man hat die Vermuthung ausgesprochen, dass die chinesische Regierung das Lamathum und das damit verbundene Cölibat begünstige, um einer zu grossen Vermehrung der Mongolen vorzubeugen. Das ist jedoch ein Irrthum; denn die Lamas arbeiten an der Fortpflanzung ihres Geschlechtes mit demselben Eifer, wie die Khara's. Viele Mongolen geben lachend zu, dass die meisten unter ihnen wohl ihren nominellen, nicht aber ihren wirklichen Vater mit Bestimmtheit anzugeben wüssten. Der wahre Grund für die grosse Zahl der Priester liegt vielmehr in der Frömmigkeit der Mongolen. Nur der Lama kann direkt in einen der beliebten Freudenhimmel

a) Galdan (Tushita), in dem Maitrêya und Tsongkhapa (als Jampal ningpo) thronen,

b) Sukhâvati, Wohnsitz Amitâbha's, und

c) Tchang lo chan (l Chan lo chan), auf dem berühmten Götterberge Rirab (Sumêru)

eingehen. Alle Khara's müssen sich mindestens noch einer Wiedergeburt auf Erden unterziehen.

Im Uebrigen arbeiten die gewöhnlichen Lamas genau wie die Khara's, und nur die besonders begabten und gelehrten unter ihnen liegen ausschliesslich den geistlichen Berufspflichten ob.

Einer übermässigen Vermehrung der Mongolen ist durch den Zustand ihrer Cultur und die natürlichen Bedingungen, unter denen sie leben, genügend vorgebeugt.

Der Einzug des Lamaismus in Sibirien ist neueren Datums und fällt ungefähr in die Mitte des vorigen Jahrhunderts. Die russischen Mongolen oder Buräten, die ihre Wohnsitze in der Nähe des Baikal-Sees haben, widerstanden lange den Bekehrungsversuchen der Lamas aus der eigentlichen Mongolei und Tibet. Letztere erkalteten jedoch nicht in ihrem Eifer und erzielten unter der Toga Aesculap's ihre ersten Erfolge. Allmählich gelang ihnen die Bekehrung eines grossen Theils der Buräten vom Schamanenthum zum Lamaismus.

Die russische Regierung beachtete anfänglich die lamaische Propaganda wenig. Als sich aber die Zahl der Lamas immer mehr vermehrte, und diese nicht allein den Anhängern des Schamanenthums, sondern auch den Christen unter den Indigenen Sibiriens gefährlich wurden und bis in das Weichbild von Irkutzk vordrangen, erfolgten seitens der russischen Regierung verschiedene Erlasse gegen das Ueberhandnehmen des Lamaismus in Sibirien. Die Zahl der Lamas und ihrer Tempel wurde wiederholt beschränkt und die Bekehrung Andersgläubiger zum Lamaismus strengstens verboten. Doch fruchtete das wenig, da die russischen Autoritäten sich andererseits genöthigt sahen, den Lamas wichtige Concessionen zu machen. Um die kirchliche Abhängigkeit der Buräten von dem Jibtsun Dampa und anderen auswärtigen Hutukhtu's aufzuheben, wurde erst ein Shiretu (Abt) und alsdann ein Khanpo (Bischof) offiziell als geistlicher Chef der Buräten bestätigt. Letzterer wohnt am Gussinoye osero (Gänsesee) und wird von den lamaischen Buräten selbstverständlich göttlich verehrt. In neuester Zeit ist der 'Hubilgan (Wiedergeburt) des Ganjorva (Gandschorva) Gegen, der früher in der chinesischen Mongolei residirte, am Baikal erschienen. Er hat sich im Tsugolskischen Datsan (Kloster) etablirt und erfreut sich des grössten Ansehens, nicht allein bei den Buräten, sondern auch bei den chinesischen Mongolen. Trotzdem er von der russischen Regierung nicht anerkannt wird, spielt er in den Augen der Gläubigen eine wichtigere Rolle, als der offizielle Khanpo-Lama am Gänsesee[1]).

Im Jahre 1853 wurde der noch jetzt gültige Bestand der burätischen Geistlichkeit auf 1 Khanpo-Lama, 34 Shiretu's (Aebte) mit 34 Pfarren, 216 Gelong's (ordinirte Priester) und 34 Bandyi's (Priestereleven) normirt.

Kurze Zeit vorher, im Jahre 1841, hatte die russische Regierung die londoner protestantische Mission aufgelöst, die seit dem Jahre 1818 unter den Buräten bei Selenginsk bestanden hatte. Diese Mission zählte drei oder mehr männliche und ebensoviel weibliche Mitglieder und besass eine Druckerei. In den 23 Jahren ihres Bestehens hat sie das Neue Testament ins Mongolische übersetzt und ungefähr ein Dutzend Buräten zum Protestantismus bekehrt, die sie aber ausserdem

1) Diese Angabe verdanke ich der mündlichen Mittheilung des Fürsten H. Ouchtomsky, der kürzlich im Auftrage des russischen Ministeriums des Innern das Gebiet der Buräten bereist und die religiösen Institutionen derselben studirt hat.

in ihre Dienste nehmen und besolden musste. Gleichzeitig eröffneten zahlreiche Missionäre der russischen rechtgläubigen Kirche ihre Thätigkeit unter den Buräten, sollen aber, wie mir russische Beamte wiederholt versichert haben, durch ihren blinden Eifer der guten Sache mehr geschadet als genützt haben [1]).

Die überlegene russische Cultur verzeichnet aber unter den Asiaten grössere Erfolge, als die christliche Propaganda. Ich kenne persönlich mehrere Personen, die theils rein burätischen Ursprungs, theils Mischehen zwischen Russen und Buräten entsprungen sind und es als Kaufleute bis zu Millionären und als Beamte bis zum Rang eines General-Konsuls gebracht haben. Der leibliche Bruder des jetzigen Khanpo-Lama's oder lebenden Buddha's der Buräten ist z. B. Christ, kaiserlich russischer Hofrath, Ritter mehrerer Orden und Chef des russischen sibirisch-chinesischen Postdienstes. Er ist mein persönlicher Freund, und seinem Einfluss unter den Lamas habe ich meine Einführung bei dem Grosslama von Peking grossentheils zu verdanken. Bei dem Ankauf der erwähnten Bücher für die Königliche Bibliothek hat er mir auch thatkräftige Hülfe geleistet.

Ich habe zu zeigen versucht, dass der Lamaismus der Mongolen, soweit er über seine engeren Grenzen gedrungen, im Zurückgehen begriffen ist. In Nord-China sowohl, als auch am Baikal-See in Sibirien, ist ein Erkalten des Eifers der Lamas und ein langsames, aber stetiges Zusammenschmelzen ihrer Zahl deutlich zu konstatiren.

In der eigentlichen Mongolei treibt aber der Lamaismus noch die herrlichsten Blüthen. Seine Veste ist die Wüste Gobi, die dieselbe Rolle spielt, wie die unwirthlichen, schneebedeckten Berge Tibets.

Ohne diesen natürlichen Schutz würde die zwischen die beiden aggressiven und absorbirenden Mächte, Russland und China, eingeklemmten Mongolen sicherlich ein ähnliches Loos ereilen, wie es die ihnen stammverwandten Mandschuren bereits betroffen hat: sie würden bald als selbständige Nation, zusammen mit ihrer Religion und Sprache, von der Bildfläche der Erde verschwinden.

Zum Schluss erlaube ich mir noch einmal auf die doppelte Rolle, eine politische und eine culturhistorische, hinzuweisen, die der Lamaismus gespielt hat: einmal ist er das Medium gewesen, durch welches sich die Chinesen, ohne viel Blutvergiessen, Tibet und ihre früheren Eroberer, die Mongolen, unterjocht haben, und zweitens hat der Lamaismus aus den ehemals wilden und kriegerischen Mongolen, die Schrecken in zwei Erdtheilen verbreiteten, das sanfteste, einfältigste und frömmste Völkchen der Erde gemacht.

---

1) Der bekannteste unter diesen Missionären ist der nachmalige Erzbischof von Yaroslav, Nil, der auch ein Buch in russischer Sprache über den Buddhismus in Sibirien geschrieben hat.

Sitzung vom 16. März 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Unser langjähriges Mitglied, der Grossherzoglich Meklenburgische Geheim-Rath, ausserordentliche Gesandter und bevollmächtigte Minister, von Prollius ist Mitte Februar gestorben. Als er vor Jahren nach Berlin kam, brachte er uns Grüsse des alten Lisch und trat sofort in unsere Gesellschaft ein. Er ist das einzige Mitglied des Bundesraths gewesen, das sich unseren Bestrebungen anschloss und auch activen Antheil an unseren Arbeiten nahm. Er fehlte selten in einer Sitzung und nahm mit Interesse Kenntniss von jeder neuen Erscheinung. Seine grosse persönliche Liebenswürdigkeit wird in unserer Erinnerung bewahrt werden.

(2) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Gustav Castan, Berlin.
„ Louis Liebermann, Berlin.
„ Dr. Philipp, Kreisphysikus, Berlin.
„ Paul Riedel, Kaufmann, Berlin.
„ Dr. Ernst Pflugmacher, Oberstabsarzt, Spandau.

(3) Der Vorsitzende übergiebt die Photographie des correspondirenden Mitgliedes, Baron F. von Müller in Melbourne, und fordert zugleich die übrigen Mitglieder auf, für das Album der Gesellschaft ihre Photographien an den geschäftsführenden Schriftführer, Hrn. Bartels, zu übermitteln.

(4) Die neubegründete Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz zu Görlitz übersendet ihre Statuten, ersucht um Schriftenaustausch und erbietet sich zu Nachrichten.

Der Vorsitzende dankt der Gesellschaft und hofft, dass sich zahlreiche Gelegenheiten zu gemeinsamer Thätigkeit finden werden. Die Verhandlungen unserer Gesellschaft werden gern zugeschickt werden.

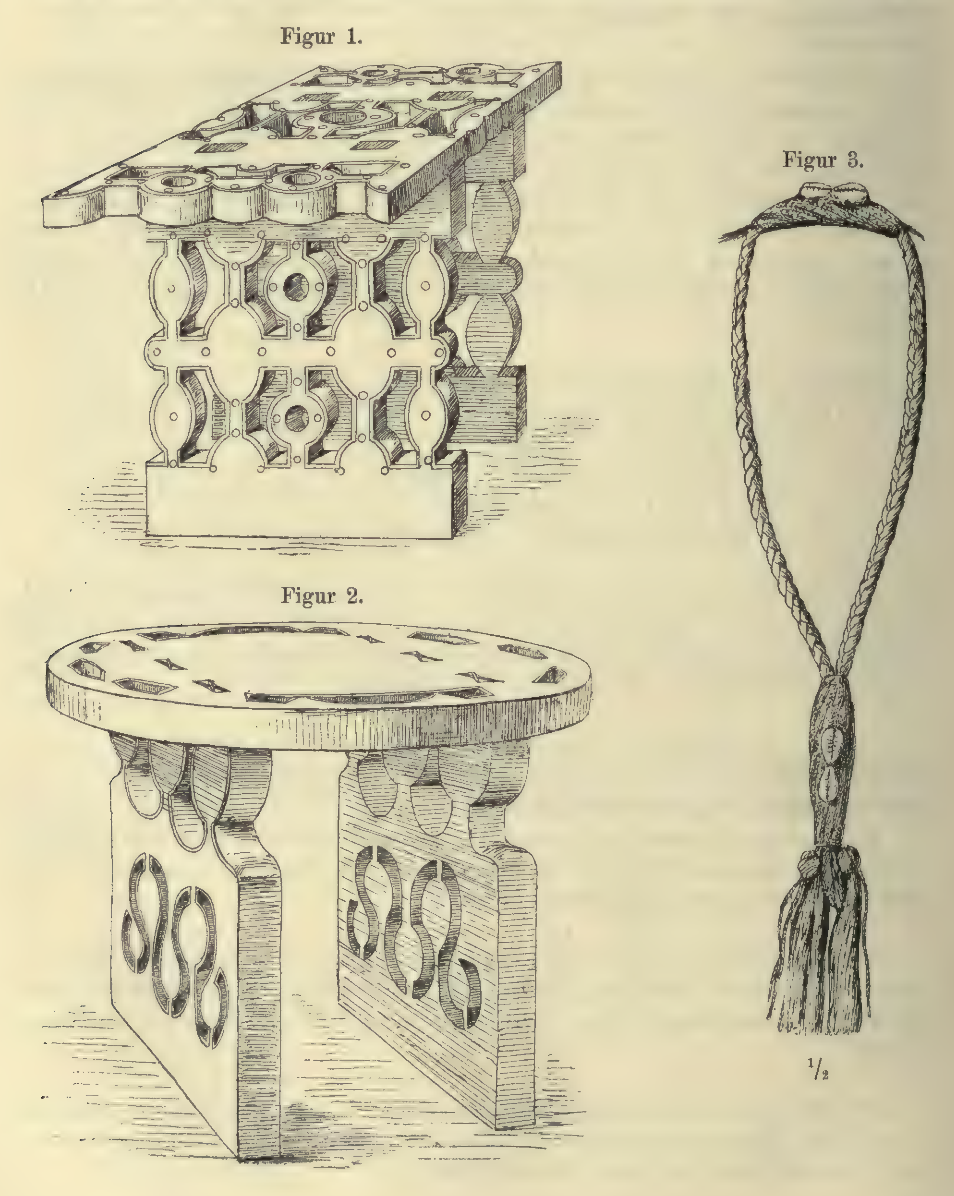
(5) Der Herr Cultusminister hat mittelst Erlasses vom 25. Februar eine Nachweisung der bei höheren Lehranstalten im Königreich Preussen vorhandenen Sammlungen vor- und frühgeschichtlicher Alterthümer übersendet.

(6) Der Vorsitzende vertheilt im Namen des Hrn. Ladislao Netto zu Rio de Janeiro eine kleine Schrift desselben: „Quelques vérités sur un diffamateur“, deren Zuverlässigkeit auch anderweitig bestätigt wird.

(7) Das auswärtige Mitglied, Hr. John Spitzly, übersendet mit dem nachstehenden Briefe, d. d. Paramaribo, 30. December 1888,

ethnographische Gegenstände aus Surinam.

Es ist mir in der letzten Zeit gelungen, einige Objecte für die anthropologischen Sammlungen zusammenzubringen. Ich bin in der Gelegenheit gewesen, Reisen mit dem Procureur général und Gouverneur zu machen nach dem Marowijnefluss und der oberen Cottica. Auf der Reise den Marowijnefluss hinauf blieben wir einige Tage gegenüber St. Laurent, einer der grössten Deportirtenstationen der Franzosen in Cayenne, liegen, und hatte ich Gelegenheit, einiger Schädel von Deportirten habhaft zu werden. Einen derselben, herstammend von einem Kabylen aus



Figur 1.

Figur 2.

Figur 3.

1/2

Algier, sende ich Ihnen, hoffend, dass er etwas Interessantes aufweisen werde. Aus einem Buschnegerdorfe bei den Wasserfällen von Armina konnte ich einen hölzernen Stuhl mit zierlichen Schnitzereien durch Kauf an mich bringen. Diesen sende ich Ihnen auch. Von dem Buschnegerdorfe Tamarin am oberen Cotticafluss brachte ich eine ziemliche Anzahl Sachen mit zurück und biete Ihnen einige Raritäten hierbei an. —

Die genauere Beschreibung lautet:

1) Ein Buschnegerstuhl (Fig. 1), verziert mit zahlreichen Messingnägeln. Dieser Stuhl zeigt die gewöhnlichen Formen der Holzschnitzerei an Stühlen oder Schemeln, wie sie die Buschneger-Holzarbeiten am meisten aufweisen. Er wurde von mir in einem Buschnegerdorfe am Marowijneflusse (im October 1888) bei den Wasserfällen von Armina erworben.

2) Ein Buschnegerstuhl (Fig. 2) von ganz anderer Form, als Fig. 1. Der Sitz ist rund und scheibenartig, mit wenigen Messingnägeln verziert; Stücke von Palmholz sind gebraucht worden zur dauerhafteren Befestigung der zwei seitlichen Füsse. Dieser ziemlich seltene Stuhl ist durch mich (im December 1888) während einer Districtsreise mit dem Gouverneur von Surinam, Herrn Tonckens, aus dem Buschnegerdorfe Tamarin, gelegen am oberen Cotticaflusse, mitgebracht. Das Haupt dieses Dorfes, Capitän Brokohammaka (gebrochene Hängematte), kannte mich von früher her; durch ihn konnte ich zwei sehr seltene Halsketten oder „Obias“ (Talismane) erlangen, nehmlich:

3) Ein Obia (Fig. 3) oder Talisman vom Dorfe Tamarin. Die Halsschnur ist gemacht aus geflochtenen Palmblättern (Mauritiuspalme) und geht oben und unten durch ein wurzelähnliches, aus Schnüren gefertigtes und mit Lehm bestrichenes Geflecht, in welchem die Kraft des Talismans sitzen soll. Unten läuft die Halsschnur in zwei Büschel aus und ist da verziert mit Papageifedern. Das wurzelähnliche Geflecht, mit Lehm bestrichen und mit Kaurimuscheln verziert, heisst „Pimba doti“. Die Muscheln werden genannt „Papa moni“. Im Allgemeinen sind solche Halsschnüre nicht leicht zu bekommen, da die Buschneger sehr abergläubisch sind und fürchten, ohne ihr „Obia“ von Krankheiten und Schlangen überfallen zu werden.

4) Ein Obia (Fig. 4), bestehend aus Schnüren und Porzellanperlen. Unten an dem Bande ist der zerbrochene Zahn eines Tapirs befestigt.

5) Ein eigenthümlicher arrowakischer Wasserbehälter (Fig. 5) von Indianern am Surinamflusse. Diese Form des Wasserkruges ist sehr ungewöhnlich hier. —

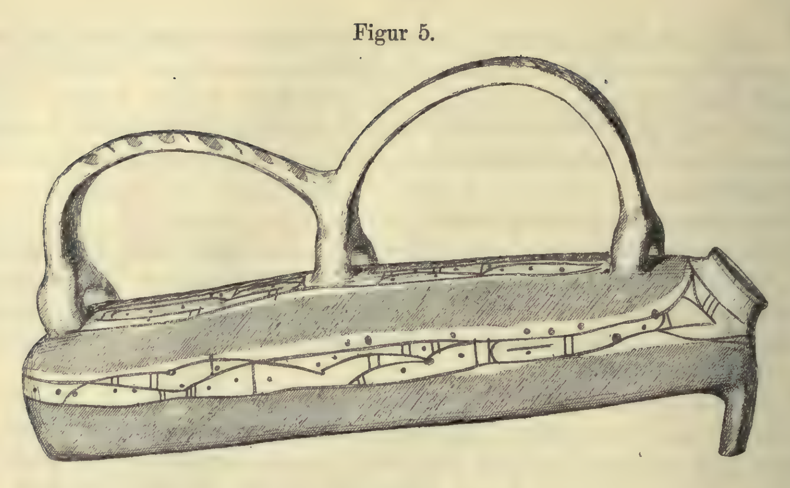
Figur 4.



½ der natürlichen Grösse.

Der Vorsitzende dankt dem freundlichen Geber für die höchst interessanten Geschenke und macht namentlich auf das Wassergefäss (Fig. 5) aufmerksam, welches sich in mehrfacher Beziehung, namentlich auch durch die angewendeten Farben, dem in der Sitzung vom 20. October 1888 vorgelegten Gefässe anschliesst. In dem vorliegenden Falle ist die Thierart, welche dargestellt werden sollte, falls

Figur 5.



$^1/_3$ der natürlichen Grösse.

dies die Absicht war, weniger zu erkennen. Die Henkel sind ungemein fein ausgelegt und gegenüber dem nicht ganz geringen Gewicht des gefüllten Gefässes von grosser Zierlichkeit. Eine Sitzbank, ähnlich Fig. 1, beschreibt K. Martin (Reise nach Niederl. West-Indien. Leiden 1888. S. 49. Taf. VI. Fig. 4) von Buschnegern in Krikie.

(8) Hr. Paul Reichard übersendet eine Abhandlung über

die Bedeutung der sogenannten Quetschsteine.

Bei vielen altgermanischen Grabfunden stösst man immer wieder, wie auch bei Pfahlbauten, auf kugelrunde oder fast kugelrunde Steine, meist aus Granit, Diorit oder Gneis, von der Grösse eines Enten- bis Hühnereies, welche man als Kornquetscher deuten zu müssen glaubt. Man mache doch einmal den Versuch mit solchen kugelrunden Steinen und stelle sich die Aufgabe, auf irgend einer Unterlage von Stein so viel Korn oder eine andere beliebige Getreideart, als man zur Herstellung etwa eines Commisbrodes nothwendig hat, in Mehl zu verwandeln oder zu zerquetschen. Da wird man dann sehr bald zu der Ueberzeugung kommen, dass es doch eine andere Bewandtniss haben müsse mit der Verwendung dieser Steine.

Zunächst wird man die Erfahrung machen, dass das Zerquetschen eine überaus mühsame Arbeit ist, welche gar nicht fördert und die einzelnen Körner nur breit drückt, ohne sie in Mehl zu verwandeln. Unwillkürlich wird man gewöhnlich damit beginnen, mit dem Stein, welcher sehr gut in die Hand passt, auf das Getreide zu klopfen. Die Körner werden umherspritzen und man wird sich sagen, dass es so auch nicht geht. Man wird wieder quetschen und dabei unwillkürlich vielleicht eine reibende Bewegung machen, aber auch das fördert nicht, denn die reibende Fläche der Kugel ist zu klein, als dass man sich sagen könnte, es wurde mit der Kugel gerieben. Sehr bald würde sich auch bei fortgesetztem Gebrauche eine Fläche abschleifen und die Kugel zu klein zum Anfassen werden. Zudem findet man auch nirgends Kugeln mit abgeschliffenem Abschnitt. Jedenfalls aber müsste man sich nach dem gänzlich missglückten Versuche sagen, dass der sogenannte Quetscher am Ende gar kein Quetscher sei, der es auch nach der Meinung des Verfassers nicht ist. Derselbe glaubt, die richtige Erklärung für das

einfache Geräth gefunden zu haben, indem er aus einem, genau dem Gräber- und Pfahlbauten-Quetschstein gleichenden Stein, welchen er bei allen Ackerbau treibenden Negern gefunden hat, auf deren gleichen Zweck schliesst. Der sich dort in derselben Grösse findende rundliche oder ganz kugelrunde Stein ist immer aus Granit oder Gneis und dient einfach zum Schärfen der Mahlsteine. So wird auch der sogenannte Quetschstein weiter nichts wie ein Schärfstein für die Mahlsteine sein. Die Neger verwenden ausschliesslich Handreibsteine, mit Ausnahme der Küstengegenden und Zanzibar, wo durch die Araber Drehmahlsteine eingeführt sind.

Der untere Stein, Granit oder Gneis, von meist annähernd ovaler Gestalt, ist höchstens 40—50 *cm* lang und 30—40 *cm* breit und wird mit leichter Neigung in Lehm oder Thon gebettet, so dass die Reibfläche 20—25 *cm* über dem Erdboden liegt. Ringsum glättet man leicht muldenartig diesen Lehm handbreit um den Stein. Die höchste Stelle ist dabei dem knieend reibenden Weibe zugekehrt. Am Boden, im leichten Halbkreis um die niedrigste Stelle, wird ebenfalls aus Lehm ein kleiner Wall geglättet, 2—3 Finger hoch, in welchen nun entweder das Mehl direkt hinein gerieben wird, oder in einen flachen Strohkorb oder ein Rindenstück. Als Reibstein wird ebenfalls ein Granit- oder Gneisblock von reichlich Faustgrösse und Faustdicke, in leicht handlicher Form, verwendet. Bei solchen, stets unter der niedrigen Hausveranda oder im Innern der Hütte angebrachten Handreibsteinen findet sich stets der Schärfstein, mit welchem alle 8—10 Tage der Reibstein und der Handmahlstein geklopft werden, indem, von einer Seite angefangen, die Schläge mit dem Schärfstein ganz dicht gesetzt werden, so dass beide Steine wieder eine rauhe scharfe Oberfläche erhalten.

Ist bei dem eingebetteten Mahlstein eine zu tiefe Mulde entstanden, — und diese entsteht immer, da der Handreibstein viel kleiner wie der erstere ist, — so wendet man den letzteren um und beginnt auf der anderen Seite des plattenförmig gewählten Steines zu reiben, und so kommt es häufig vor, dass solche Mahlsteine schliesslich ganz durchgerieben werden und ein Loch in der Mitte zeigen mit ganz scharfen Rändern.

Der zum Schärfen verwandte Stein wird höchstens in Faustgrösse ausgewählt von möglichst handlicher runder Gestalt. Durch das fortwährende Klopfen, wobei immer die hervorragendsten Stellen zuerst gebraucht werden, nimmt der Schärfstein allmählich Kugelgestalt an, und wenn er zu klein und leicht geworden ist, so wird er einfach weggeworfen. Der Verfasser beobachtete öfter, dass Weiber Mahlsteine und Schärfsteine oder letztere allein, wenn sie besonders hart waren, bei Auswanderungen oder Verziehen in ein anderes Dorf mitnahmen.

In der einschlägigen Literatur fand der Verfasser des Quetschers nur ganz kurz Erwähnung gethan bei Prof. Dr. A. Rauber: „Urgeschichte der Menschen“ I. Band S. 48 und bei N. Joly: „der Mensch“ S. 296. Der letztere erklärt dabei die flachen, seitlich angebrachten Vertiefungen, welche man bei kleineren sogenannten Quetschern findet, dahin, dass damit ein besseres Anfassen ermöglicht würde. Dies dürfte allerdings der Zweck der Vertiefungen gewesen sein, aber der ganze Stein in dieser Form diente sicher einem ganz anderen Zwecke und ist wohl weder Quetsch- noch Schärfstein gewesen. Vielleicht wurde er bei der Lederbereitung verwendet. Jedenfalls aber glaubt der Verfasser den sogenannten Quetscher als Schärfstein erklären zu müssen. —

Hr. Virchow: Ich darf wohl wegen dieser Art von Steinen auf meine Mittheilungen über ägyptische „Schlag-, Klopf- und Reibsteine“ verweisen (Verh. 1888.

S. 362). Auch ich hatte mich damals gegen die Auffassung der kugligen Steine als Quetsch- oder Reibsteine ausgesprochen und sie für Klopfsteine erklärt, aber es ist mir neu, dass dieselben zum Schärfen der Mahlsteine gebraucht werden. Wir müssen Hrn. Reichard für diese Erweiterung unserer Kenntnisse dankbar sein. Ich möchte jedoch vor einer zu einseitigen Deutung warnen. Die Kugelsteine in Aegypten und Nubien, die übrigens nicht aus Granit, Diorit oder Gneis, sondern vorzugsweise aus Horn- oder Feuerstein bestehen, werden wohl auch zu anderen Zwecken gebraucht sein, als nur zum Schärfen der Mahlsteine. Gebrauchen doch unsere Mäher zum Schärfen der Sensen in ganz derselben Weise rundliche oder längliche Steine, mit denen sie die Scharten der Schneide ausklopfen. Dagegen stimme ich mit Hrn. Reichard überein, dass die Kugeln als Kornquetscher wenig geeignet wären. Aber darin scheint mir der erfahrene Reisende etwas zu weit zu gehen, wenn er das Zerquetschen von Korn durch Steine ganz abweist. Ich habe (a. a. O. S. 365) ausdrücklich erwähnt, dass wir bei den Berbern Steine im Gebrauch sahen, „welche zum Zerstampfen und Zerdrücken der Durra dienten". Diese bestanden meist aus Diorit, waren aber von mehr länglicher Form. Meine ärztliche Praxis gewährte mir ausreichende Gelegenheit, den Vorgang anzusehen. In Ballanye, dem nubischen Dorfe bei Abu Simbl, in dem wir eine Woche lebten, behandelte ich unseren nächsten Nachbarn an einer chronischen Darmaffektion (narbiger Stenose des Anus) und hatte deswegen freien Zutritt zu seinem Hause. Wenn man durch das hohe Holzthor eintrat, so gelangte man zunächst in einen kleinen Hof (Atrium), hinter dem erst die eigentlichen Wohnräume mit einer weiteren offenen Halle lagen; rechts neben dem Vorderhof befand sich eine Art von Schuppen, in welchem die Frau mit den 4 Töchtern jeden Morgen das Mehl für den Tag bereitete. Da lag am Boden eine grössere Handmühle, an welcher der obere Stein von zwei hockenden Frauen durch einen hölzernen Stiel mit Quergriff, den sie abwechselnd ergriffen, gedreht wurde: hier wurde Mais gemahlen. Daneben lag ein flacher, leicht muldenförmiger, offener, ovaler Reibstein, auf welchem die Durra vermittelst grosser Handsteine aus Diorit und Porphyr zerstossen und zerrieben wurde. Die Arbeit ging sehr langsam vor sich, aber sie war auch, abgesehen von dem Schleppen der Wasserkrüge und leichter Feldarbeit, die Hauptbeschäftigung der Frauen. Dem entsprach die armselige Ausstattung: alle Räume waren leer und kahl; ausser grossen Thongefässen zur Aufbewahrung der Vorräthe war fast nichts zu sehen.

(9) Hr. Ludwig Schneider in Laun überschickt mit folgendem, an Herrn Virchow gerichteten Brief vom 27. Februar

kartographische Aufzeichnungen über die Farbe von Haaren und Augen böhmischer Schulkinder.

„Sie waren seiner Zeit so freundlich, den Hrn. Regierungsrath G. A. Schimmer auf meine Besprechung seiner Arbeit über den somatologischen Charakter der Schulkinder Oesterreichs aufmerksam zu machen, was denselben bewog, mir die Tabellen der einzelnen Schulbezirke zur Verfügung zu stellen. Ich nahm dieses Anerbieten bezüglich Böhmens gern an und zeichnete auf Grundlage der älteren Generalstabskarten (Maassstab 1 : 144 000) eine Karte der Brünetten in Böhmen nach den einzelnen Schulen. Verschiedene Umstände waren Ursache, dass ich die Karte unbenutzt liegen liess, und erst als ich im vorigen Jahre zum Controleur der k. k. Zuckersteuer für Laun ernannt wurde und so in einen der am meisten brünetten Bezirke Böhmens versetzt wurde, nahm ich meine halbvergessene Arbeit

wieder auf, als ich hier auf so viele Individuen von durchaus südländischem Typus stiess.

„Ich benutzte meine freie Zeit zur Herstellung einiger Kartenblätter des blonden Typus, welche ich mir erlaube, nebst einem Blatte (Laun) aus meiner Karte des brünetten Typus Ihnen hiermit zu überreichen. Interessant ist die Erscheinung, dass in dem von Deutschen bewohnten Theile Böhmens sich ziemlich ausgedehnte Bezirke mit ebensowenig Blonden vorfinden, wie sie im slavischen Theile des Landes vorkommen, und dass andererseits in der Nähe der alten slavischen Burgen Libučin, Budeč (Kovary), Levý Hradec (Roztoky), Libice u. s. w. der blonde Typus viel intensiver als sonst auftritt.

(10) Hr. Schumann in Löcknitz bei Stettin sendet mit Schreiben vom 27. Februar folgende Abhandlung über ein

neolithisches Grab von Lebehn (Pommern).

Die Umgebung des zwei Meilen von Löcknitz gelegenen Gutes Lebehn ist in prähistorischer Beziehung eine nicht uninteressante. Schon in früheren Jahren wurden mehrfach unter grossen Hügeln in Steinkisten Skelette gefunden, die ihren Beigaben zufolge der neolithischen Periode zugeschrieben werden mussten (vergl. Monatsblätter d. Ges. pomm. Gesch. 1887 S. 39). An einer Stelle des nach Norden vom Gutshofe gelegenen Ackers findet sich ein schöner Näpfchenstein und in der Nähe desselben sind Flachgräber mit Leichenbrand und La Tène-Beigaben vorhanden (vergl. Monatsblätter 1887, S. 40), während mitten im Lebehner See zwei slavische Burgwälle mit ausnehmend starker Culturschicht liegen (vergl. Die Burgwälle des Randowthals: Balt. Stud. XXXVII, S. 16).

Im December 1888 sollte ein etwa 1000 Schritte in westlicher Richtung von dem Gute gelegener Hügel abgefahren werden. Derselbe war in früheren Jahren schon einmal, aber nur durch Auswerfen eines Quergrabens, untersucht und als leer angesprochen worden. Da mir jene Untersuchung nicht genügend erschien, hatte ich den Besitzer gebeten, falls beim Abfahren irgend etwas Prähistorisches gefunden würde, mich zu benachrichtigen und die ganze Abgrabung möglichst vorsichtig vornehmen zu lassen, ein Wunsch, der von Hrn. Amtmann Gamp mit grosser Liebenswürdigkeit erfüllt wurde.

Der Hügel, mit runder Basis, hatte etwa 2 *m* Höhe und 8 *m* Durchmesser und bestand aus einem mit Lehm gemischten Sandboden. An der nordöstlichen Seite zeigte er kopfgrosse Rollsteine. Hier fand sich sonst nichts Bemerkenswerthes, wohl aber kamen die Arbeiter auf der Südwestseite des Hügels an eine grosse Steinkiste. Dieselbe war von Nordwest nach Südost gerichtet und etwa 1 Fuss mit Erde bedeckt. Zur einen Hälfte lag sie über, zur anderen unter Niveau. Die Kiste selbst war 4 *m* lang und 1 *m* breit, Deckplatten fehlten, und war auch in der Umgebung nichts zu finden, was als Rest derselben gedeutet werden konnte. Die Seitenwände waren aus 6 Platten gebildet (rother Quarzit), die Schmalseiten aus 3 besonders starken, ebensolchen Platten. An der einen Schmalseite waren die Platten 1,5 *m*, an der anderen Seite halb so hoch. Die Plattenstärke betrug etwa 10—20 *cm* und waren die Zwischenräume durch kleine Steine sorgfältig ausgezwickt.

In der Kiste, die mit Hügelerde angefüllt war, fanden sich die Reste von 5 Individuen. 4 Schädel lagen in der Mitte des Grabes, unter denselben die Becken- und Schenkelknochen, der fünfte in der nordwestlichen Ecke der Kiste, während die dazu gehörenden Beinknochen nach Osten hin ganz gestreckt vor-

gefunden wurden. Die Knochenreste scheinen drei Männern, einer Frau und einem Kinde angehört zu haben.

Ausser den Skeletresten fanden sich in der Mitte des Grabes zwei Gefässe, die sich restauriren liessen, so dass deren Form und Grösse erkennbar ist. Ein drittes Gefäss war ganz zerdrückt. Ausserdem lag in einer Ecke der Kiste noch eine Menge Scherben von zerbrochenen Gefässen.

An sonstigen Beigaben fand sich ein Schleifstein von Sandstein an der Seite der Schenkelknochen von Individuum V, ein Meissel von Feuerstein, an der Seite geschliffen, ein Fangzahn vom Eber ohne deutliche Spuren der Bearbeitung und eine Platte aus gespaltenem Eberzahn in Form eines Messerchens. Gegenstände von Metall oder deren Oxydspuren fanden sich nicht. —

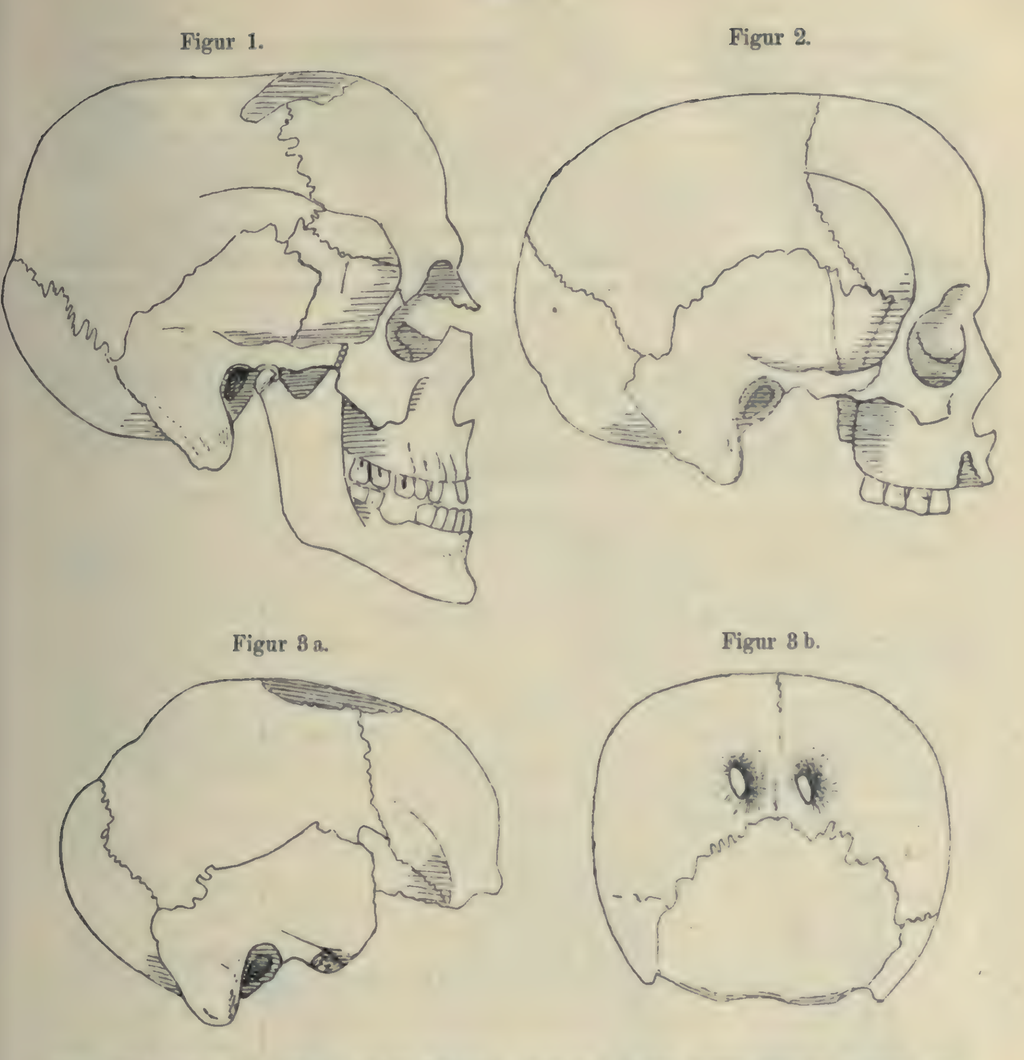
Schädel I (Fig. 1) ist ziemlich vollständig mit Ober- und Unterkiefer. Ein Defect befindet sich auf der Höhe des Schädels in der Gegend der Kronennaht, es fehlt ferner das linke Wangenbein mit Jochbogen, sowie der Nasenfortsatz des Oberkiefers links und der Proc. condyl. und coronoid. des Unterkiefers links. Einige Verletzungen hat anscheinend der frische Schädel schon erlitten, so zeigt sich am linken Os parietale unter dem Tuber eine in vier Spalten auslaufende Fractur, von der zwei Risse nach oben, zwei schräg nach unten verlaufen, und ein Spalt der Basis, der hinter dem linken Warzenfortsatz beginnt, die Gelenkfortsätze des Os occipitale abgetrennt und nach vorne verschoben hat und sich bis in die rechte Sutura spheno-temporalis fortsetzt. Durch diese Verletzung ist der Schädel etwas unsymmetrisch.

Ueber den kräftig ausgeprägten, sich nicht vereinigenden Supraorbitalwülsten steigt die Stirn ziemlich gerade auf; in der Gegend der Kronennaht hat der Schädel seine stärkste Erhebung, dicht hinter derselben findet sich eine leichte quere Einsenkung. Die hinteren Theile der Ossa parietalia fallen verhältnissmässig steil ab, während der obere Theil der Hinterhauptsschuppe stark hervortritt. Die Schädelcurve macht also einen wenig regelmässigen Eindruck. Die Nähte sind stark ausgezackt, nicht verwachsen. Ueber der Hinterhauptsschuppe sitzen rechts und links im Winkel der Lambdanaht eine Anzahl grosser, stark ausgezackter Schaltknochen und ist diese Partie über der Schuppe vertieft. Die Muskelansätze, besonders am Hinterhaupt, sind stark entwickelt. Die Knochen dick und schwer, von gelbbräunlicher Farbe. Die Zähne des Oberkiefers sind abgeschliffen, die Backzähne cariös.

Der Unterkiefer ist kräftig, mit deutlichen Muskelansätzen, in der Fläche nach vorne gebogen, die Zähne desselben sind gut, weniger abgeschliffen und bis auf einen vollständig.

Der Schädel scheint einem männlichen Individuum angehört zu haben.

Schädel II (Fig. 2). Der Schädel ist an sich recht gut erhalten, doch fehlt der Unterkiefer. Ueber den hier weniger ausgeprägten Supraorbitalwülsten steigt die Stirne allmählich nach oben und hinten. Seine grösste Erhebung hat der Schädel hinter der Kronnaht, auch der Hinterkopf steigt allmählich nach abwärts, in die Hinterhauptsschuppe übergehend. Die Scheitelcurve macht hier einen gleichmässigeren, eleganteren Eindruck. Auch hier sitzen über der Occipitalschuppe, im Winkel rechts und links von der Sagittalnaht, zwei stark ausgezackte Schaltknochen, doch ist diese Partie wenig vertieft, so dass die Hinterhauptsschuppe wenig stark hervortritt. Die Muskelansätze sind entwickelt, doch weniger wie bei Schädel I, und macht der ganze Schädel einen weniger rohen Eindruck. Die Nähte sind noch deutlich, an manchen Stellen, wie es scheint, in der Verwachsung begriffen. Die Zähne sind gut, wenig abgeschliffen, die Farbe des Schädels gelbbraun, die Knochen



Figur 1. Figur 2.

Figur 3 a. Figur 3 b.

dick und schwer. Auch dieser Schädel scheint einem erwachsenen Manne angehört zu haben.

S c h ä d e l III (Fig. 3a und b). Sehr defecter Schädel. Es fehlen Ober- und Unterkiefer, sowie der vordere Theil des linken Os temporale und parietale und der hintere linke Theil des Os frontale nebst der Basis, den Wangen- und Jochbeinen. Ueber den sehr wenig entwickelten Supraorbitalwülsten steigt die Stirn flach nach hinten. Seine grösste Erhebung hat der Schädel über den Parietalhöckern. Von hier verläuft derselbe platt nach hinten und unten, während die Hinterhauptsschuppe scharf hervorgewölbt ist. Die Plattheit des oberen Hinterhauptes dürfte wohl mit den weiter unten erwähnten pathologischen Defecten zusammenhängen. Die Scheitelcurve macht auch hier einen recht unregelmässigen Eindruck. Die Nähte sind fast vollständig verwachsen. Die Muskelansätze wenig entwickelt. Bemerkenswerth sind hier z w e i S c h ä d e l d e f e c t e (Fig. 3b) am hinteren oberen Theil der Ossa parietalia, rechts und links von der Pfeilnaht. Dieselben scheinen ursprünglich groschengross gewesen zu sein, haben lange geeitert, so dass der Knochen nach innen trichterförmig zusammengezogen ist. Ein vollständiger

Ersatz durch Knochenmasse hat nicht stattgefunden, sondern es sind zwei kirschkerngrosse Defecte übriggeblieben. Die Tabula externa ist mit der interna vereinigt, und hat es sich wohl ursprünglich um Caries mit Nekrose gehandelt; ob nach einer Verletzung? In Bezug auf die Farbe gleicht der Schädel den übrigen. Die Wandung der Knochen ist weniger stark. Der Schädel dürfte einem älteren weiblichen Individuum angehört haben.

Schädel IV hatte sehr starke Knochenwandungen und verwachsene Nähte, sowie stark ausgebildete Muskelansätze; er gehörte anscheinend einem älteren, vielleicht männlichen Individuum an. Er wurde von den Arbeitern zuerst gefunden und leider zertrümmert.

Schädel V. Erhalten ist nur das Schädeldach in der Umgebung der Pfeil- und Lambdanaht. Dasselbe ist klein, die Knochen dünn; er gehörte unzweifelhaft einem Kinde an.

Unter den übrigen Skeletresten, die nichts besonderes darbieten, befindet sich auch eine Tibia, die keine Spur von Platyknemie zeigt.

Maasse.

Schädel von Lebehn	I.	II.	III.
Grösste Länge	183	184	175
„ Breite	144	135	137
Ohrhöhe	110	117	103
Horizontalumfang	512	505	487
Sagittaler Stirnumfang (Stirnnasennaht bis Kronennaht)	128	138	—
Ganzer Sagittalbogen (Stirnnasennaht bis Foramen magnum)	378	375	352
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel (direkt)	107	109	102
„ „ „ vom Alveolarrand „	108	113	—
„ „ „ „ Zahnrand „	110	—	—
„ „ „ „ Kinn „	127	—	—
„ „ Foramen magnum von der Nasenwurzel (direkt)	—	109	96
„ „ „ „ vom Alveolarrand „	—	98	—
Minimale Stirnbreite	99	92	99
Länge der Pfeilnaht (incl. des Stückes zwischen den Schaltknochen)	145	130	—
Mittelgesichtshöhe a. (Stirnnasennaht bis Alveolarrand) direkt	73	71	—
„ b. „ „ „ projekt.	72,5	70	—
Ganze Gesichtshöhe a. (Stirnnasennaht bis Kinn) direkt	120	—	—
„ „ b. „ „ „ projekt.	119,5	—	—
Jugalbreite	—	131	—
Malarbreite	—	102	—
Mandibularbreite	96	—	—
Orbita, Höhe	35	33	—
„ Breite	44?	41	—
Nase, Höhe	50	51	—
„ Breite	21	23	—
Höhe des Alveolarrandes am Oberkiefer	22	17	—
„ „ „ „ Unterkiefer	32	—	—

Schädel von Lebehn	I.	II.	III.
Umfang des Unterkiefers (Winkel bis Winkel)	197	—	—
Gaumen, Länge (Foram. incis. bis Gaumenstachel)	42	45	—
„ Breite	32	38	—
Mastoidealdurchmesser, Spitze	103?	101	93
„ Basis	133?	125	120

Beigaben.

Gefäss I (Fig. 4) ist 115 *mm* hoch und 127 *mm* dick, von schwärzlichgrauem Thon, sehr schwach gebrannt und bröcklig. Es hatte zwei kleine Henkel. Der Hals des Gefässes ist durch eine scharfe Linie abgesetzt und fast senkrecht, der Bauch etwas flach gedrückt, beinahe kuglig, und geht ohne Absatz in den Boden über. Ornamente sind nicht vorhanden.

Das Gefäss scheint zwischen Ellenbogen und Körper der Leiche gestanden zu haben, denn in der Erde, welche dasselbe umhüllte, fanden sich Theile vom Ellenbogengelenk und von Rippen.

Gefäss II (Fig. 5) ist 200 *mm* hoch und hat 150 *mm* Durchmesser. Unterhalb des scharf abgesetzten, ziemlich geraden Halses finden sich zwei Kehlstreifen. Der Bauch des Gefässes hat mehr Birnenform. Das Gefäss war henkellos, ziemlich gut gebrannt, von röthlicher Farbe. Der Hals des Gefässes ist durch eine grosse Anzahl gruppenweise stehender, tief eingestochener Punkte verziert. Unterhalb der beiden Kehlstreifen ziehen am Oberbauch nach abwärts Gruppen von ziemlich

Figur 4.

Figur 5.



Figur 6.



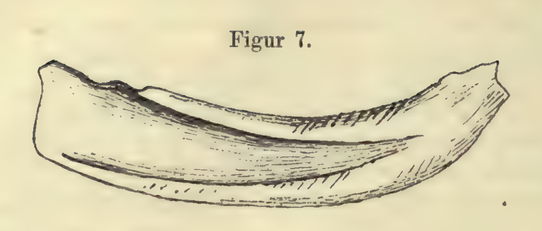
tief eingeritzten Linien, die durch eine Reihe gleichfalls tief eingestochener Winkelchen, deren Schenkel nach oben offen sind, abgeschlossen werden. Von einer ehemaligen weissen Ausfüllung dieser vertieften Ornamente waren nirgends deutliche Spuren erkennbar. In Bezug auf das Ornament ähnelt das Gefäss dem von Königsaue bei Wilsleben (Verh. 1884. S. 145), von dem es sich aber durch den Mangel der Henkel und die mehr gestreckte Form unterscheidet.

Feuersteinmeissel (Fig. 6), von weisslichgrauem Material, nicht patinirt, oben 15 *mm*, an der Schneide 28 *mm* breit. Länge 78 *mm*. An den Breitseiten geschliffen, an den Schmalseiten nur zugehauen.

Schleifstein von Sandstein, etwa 80 *mm* lang, 32 *mm* dick, mit starker Abnutzung auf allen vier Seiten.

Messer von Eberzahn (Fig. 7). Das Messerchen bildet eine gebogene Platte

Figur 7.



Figur 8.



von 16 *mm* Breite und 76 *mm* Länge und ist aus einem gespaltenen Eberzahn hergestellt. In der Mitte der Fläche ist noch der dem Zahne angehörige Hohlraum erkennbar. Die Schneide ist durch Schleifen oder Wetzen hervorgerufen. Es lässt sich dieser Vorgang noch gut erkennen an den Kritzen, welche die hoch gelegenen Theile des Messerchens zeigen, und die schräg gegen die Längsaxe liegen. Offenbar hat der Benutzer den Wetzstein mit der linken Hand gehalten und mit der rechten die Wetzbewegung ausgeführt. Der Mensch ist also schon damals bei der Arbeit rechtshändig gewesen.

Fangzahn vom Eber (Fig. 8). 49 *mm* lang, ohne deutliche Spuren einer Bearbeitung. —

Hr. Virchow: Es wird zunächst nützlich sein, zur Uebersichtlichkeit der Messungen die Berechnung der Indices hinzuzufügen:

	I.	II.	III.
Längenbreitenindex . . .	78,7	73,4	78,3
Ohrhöhenindex	60,1	63,6	58,8
Orbitalindex	79,5?	80,4	—
Nasenindex	42,0	45,0	—
Gaumenindex	76,1	84,4	—

Darnach wären zwei von den Schädeln meso-, einer dolichocephal. Nach der Ohrhöhe dürfte man die beiden ersteren wohl als chamae-, den dritten (Nr. II) als orthocephal bezeichnen. Das ergiebt eine nicht geringe Differenz, wobei freilich in Betracht zu ziehen ist, dass möglicherweise in Folge der Verletzungen Veränderungen der Durchmesser eingetreten sind. In allen 3 Fällen ist die Scheitelcurve sehr flach gestreckt, was in Verbindung mit der geraden Stirn und der schnellen Umbiegung der Stirncurve in die Scheitelcurve eher den Eindruck weiblicher Form hervorbringt. Dabei ist die Scheitelcurve von Nr. I fast klinocephal. Auch springt das Hinterhaupt bei Nr. I und III leicht kapselförmig vor, so dass man an pathologische Einwirkungen denken könnte. Auf alle Fälle macht Nr. II den am meisten typischen Eindruck und steht dem früher (Verh. 1888. S. 472) von mir beschriebenen Schädel von Blumberg am nächsten.

Was die Löcher am Schädeldache von Nr. III (Fig. 3b) betrifft, so ist dabei wohl schwerlich an Caries mit Nekrose zu denken. Es handelt sich vielmehr um jene ziemlich seltene Erweiterung der Foramina parietalia, die zuweilen kolossale Verhältnisse erreicht. Man vergleiche die Mittheilungen des Hrn. Wenzel Gruber (Archiv für pathol. Anat. Bd. L. 124. Taf. IV. Fig. 2 und LXVIII. 305. Taf. VI).

In Betreff der Gesichtsbildung ist zunächst zu bemerken, dass bei Nr. I und II der Nasenindex leptorrhin ist. Nach dem Orbitalindex hat Nr. II ein mesokonches, Nr. I, bei dem freilich die Angabe unsicher ist, ein chamaekonches Maass;

ebenso ist der Gaumenindex von Nr. I lepto-, der von Nr. II mesostaphylin. Auch hier dürften wohl die Zahlen von Nr. II die am meisten typischen sein.

Jedenfalls ist es sehr anzuerkennen, dass durch die umsichtigen Arbeiten des Hrn. Schumann allmählich Reste der neolithischen Bevölkerung in zunehmender Zahl aus Pommern bekannt werden.

(11) Hr. Jentsch in Guben berichtet über

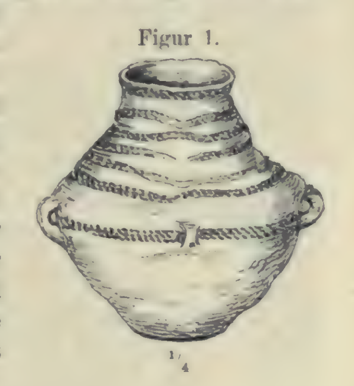
vorgeschichtliche Funde aus den Provinzen Sachsen und Brandenburg.

I. Neolithische Urne von Stassfurt.

Zu den zahlreichen neolithischen Resten im Westen der Elbe (s. Verhandl. 1883, S. 437, Funde der Steinzeit aus dem Gebiete des Harzes) liefert einen Beitrag ein bereits 1883 zwischen Preussisch Börnecke und Atensleben bei Stassfurt gewonnener Fund. Bei den Erdarbeiten für die Kohlengrube der Hrn. C. Bennecke, Hecker & Co. wurden in der Tiefe von 1 *m*, dicht bei einander liegend, einige Skelette, mit dem Schädel nach Norden gerichtet, ausgegraben, aber wenig beachtet. Bei einem derselben stand eine Urne, die durch Zufall erhalten geblieben und jetzt in festen Privatbesitz übergegangen ist. Nach den Ermittelungen des Hrn. stud. chem. B. Hecker hat sich keinerlei Steingeräth, auch kein zweites Gefäss in den Gräbern gefunden. Die Urne ähnelt der von Ranke, Der Mensch. II, S. 523, abgebildeten aus Thüringen und ist etwas schlanker, als die mit Federverzierungen von unbekanntem Fundort in der Sammlung des thüringisch-sächsischen Alterthums-Vereins im Provinzialmuseum zu Halle, abgebildet im photographischen Album der Berliner Ausstellung v. J. 1880 Sect. VI Taf. 9; s. deren Katalog S. 514 Nr. 31.

Sie ist 17 *cm* hoch, erreicht ihre grösste Weite von 19 *cm* genau in der mittleren Höhe des Gefässkörpers und verengt sich im Halsansatz bis auf 12 *cm*, während die Weite des Bodens 9 *cm*, die der Oeffnung 11 *cm* beträgt. Der Rand ist ein wenig nach aussen gewölbt (Fig. 1). An der weitesten Stelle sitzen vier Oehsen in gleichen Abständen. Diese sind durch einen dreizeiligen Schnureindruck verbunden, der nicht sehr scharf ausgeprägt ist. Es scheint, dass dieser erst hergestellt wurde, als die kleinen Henkel schon angelegt waren, da die Einprägung mit einem scharfen, senkrechten Eindruck unmittelbar vor den Ansatzstellen abschliesst. Weiter herauf wiederholt sich dasselbe Ornament in ungefähr gleichen Entfernungen sechsmal bis dicht an den Rand heran, mit vielen Schwankungen, so dass z. B. die dritte und vierte Reihe von oben an einer Stelle fast in einander übergehen.

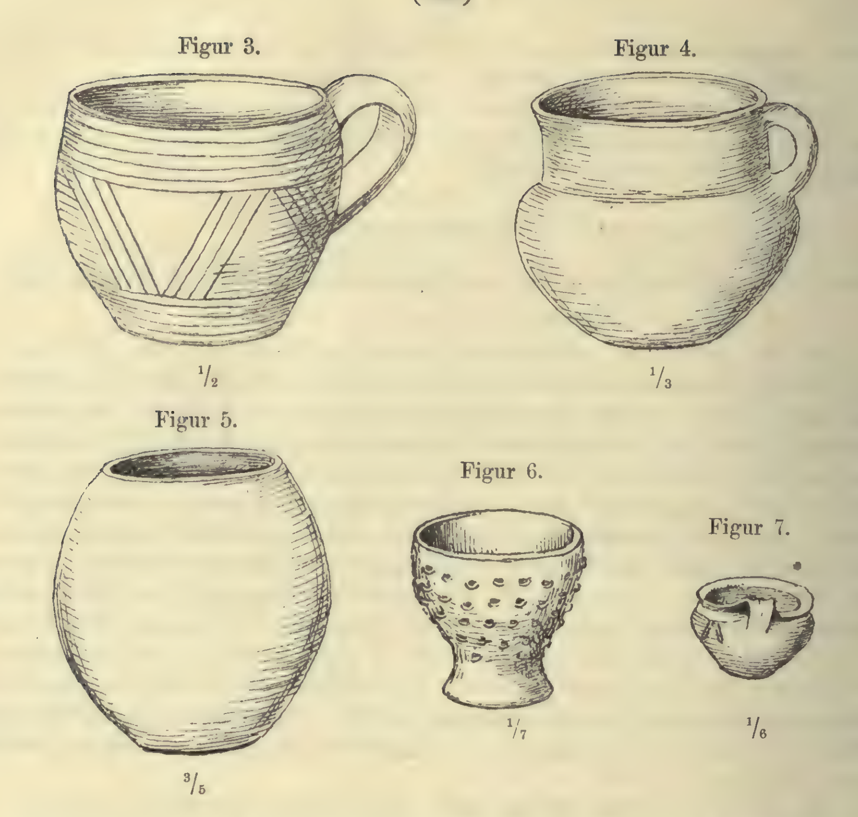
Figur 1.



1/4

II. Ein Grenzstreifen im Gebiete des Lausitzer Typus.

Bei der Sonderung der einzelnen Gruppen des Lausitzer Typus im weiteren Sinne scheint sich zu ergeben, dass die Grenze, welche der Bober und von seiner Mündung an die Oder in ihrem westlich gerichteten Laufe bilden, sich weiterhin in der Verlängerung dieser Linie bis Friedland i. L. fortsetzt (vergl. Niederlausitzer Mittheilungen Bd. I, Heft 3, S. 125). Auf der Grenzlinie selbst berühren sich die Formen und Verzierungen der Niederlausitz mit denen des Gebietes der mittleren Oder. Zu den Fundstätten dieser letzteren Gruppe gehören ausser Lossow,



Aurith, Fürstenberg a. O. und Breslagk (s. Weigel i. d. Protokollen der Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Posen, 1888, S. 54), die zu Weissig a. B. (Verhandl. 1886, S. 656 ff.), Crossen a. O, von wo charakteristische Gefässe in die Gymnasialsammlung zu Guben[1]) und in grösserer Zahl in das Germanische Museum in Nürnberg gelangt sind, im Kreise West-Sternberg Trettin (Verhandl. 1886, S. 654), Klein-Rade, Biberteich (ebenda 1888, S. 437) und Sandow a. d. Pleiske, südöstlich von Frankfurt a. O. Dort sind in der Nähe des Flüsschens auf einer mässigen Bodenerhebung beim Neidwinkel etwa 50 Gefässe in Steinsatz gefunden worden, von denen ein Theil im Schlosse zu Sandow aufbewahrt wird (Fig. 3—5). Zu der Verzierung der Tasse bieten die Gefässe von Weissig und Crossen, sowie von Friedland (s. Weineck in den Niederlausitzer Mittheilungen Bd. I, S. 314) Seitenstücke. Diesen Fundstätten reiht sich ferner als eine der südlichsten ein Urnenfeld in der Nähe von Buderose, Kr. Guben, an Ausser grossen flachen Henkelschalen, Näpfen, Tassen und schlanken Töpfen ist ein pokalförmiges Gefäss (Fig. 6) von 14 *cm* Höhe und 15 *cm* weiter Oeffnung gefunden worden, dessen Fuss konkav und das in unregelmässigen Reihen mit Nageleindrücken bedeckt ist. Das Ornament gehört in dieser Ausdehnung über die ganze Gefässwand nicht zu den charakteristischen des engeren Formenkreises der Niederlausitz; es tritt nur in ihrem östlichen Theile und in einem nördlichen Streifen häufiger auf, z. B. im

Figur 2.



1/10

1) Ein Schälchen (Fig. 2), 11 *cm* weit geöffnet, zeigt um den centralen Bodeneindruck auf der Aussenseite drei regelmässig gruppirte Tupfen: vergl. Verhandl. 1888 S. 255 und 1885 S. 386 Anm. 2.

Gubener Kreise in Coschen (von Buderose durch die Neisse getrennt) und in Ratzdorf an der Mündung der Neisse in die Oder (u. a. ist an einem Räuchergefäss sowohl die Glocke, als die Aussenseite des Tellers damit bedeckt), im Lübbener Kreise bei Friedland; diese beiden letzteren Plätze reihen sich auch durch die reichere eingeritzte Verzierung der Gefässe, die meist in mehreren Streifen übereinander geordnet ist, dem Typus der mittleren Oder an. Der nordwestliche Theil des Gubener Kreises ist, minder dicht bewohnt und schwerer zugänglich, in vorgeschichtlicher Hinsicht noch wenig erschlossen. Geschieht dies, so werden sich zwischen dem Neissegebiet und dem Lübbener Kreise voraussichtlich Zwischenglieder ergeben. —

Als eine vereinzelt stehende Erscheinung innerhalb des Niederlausitzer Formenkreises im engeren Sinne reihe ich ein kleines Gefäss von Oegeln, Kr. Guben, hier an. Es ist eine Tasse von 6 *cm* Höhe. 10 *cm* weit geöffnet, die unter dem Rande mit kantigem Absatz gegen den Gefässkörper eingewölbt ist, und auf deren hoch aufragendem, kreisförmigem Henkel durch zwei Längsfurchen ein kantiger Graht herausgepresst ist. Unter dem Henkelansatz sind zwei Tupfen eingedrückt (Fig. 7). Auf der weitesten Auswölbung des Gefässes ist eine sehr einfache Verzierung angebracht: von der Kante aus ist viermal ein nach unten offener rechter Winkel in seichten, 2 *cm* langen Linien eingefurcht. Das Gefäss gehört der Gubener Gymnasial-Sammlung.

III. La Tène-Funde von Haaso, Kr. Guben.

Bei Haaso, wo ein ergiebiges Urnenfeld mit Bronze- und einigen Eisensachen seit mehreren Jahren ausgebeutet worden (Verhandl. 1887, S. 721), ist nun auch ein Urnenfeld der La Tène-Zeit auf dem sogenannten Judenhebbel entdeckt worden (vergl. Guben. Gymnas.-Progr. 1886, S. 16). Es fanden sich ohne Steinsatz unverzierte Töpfe, von deren Inhalt nur drei eiserne Fibeln mit umgeschlagenem Fuss, 9,5 *cm* lang, aufbewahrt worden sind. Der Bügel ist ein Kreisabschnitt, über dessen Mitte der zurückgeschlagene Theil durch einen senkrecht angebrachten scheibenförmigen Knauf festgehalten wird.

Von Bedeutung ist der Fund insofern, als sich auch hier wieder, wie sonst in der Niederlausitz, ergiebt, dass die Gräberfelder dieser jüngeren Periode mit den älteren des Lausitzer Typus nicht in örtlichem Zusammenhange stehen, was doch wohl für eine Verschiebung der Bevölkerung zu sprechen scheint.

IV. Hirschhornkeule von Stargardt, Kr. Guben.

Figur 8.

1/8

Die während des gegenwärtigen Winters fortgesetzte Abtragung des Gemeindeborchelts von Stargardt hat ausser anderem Knochengeräth bekannter Form eine zweite Keule oder Hacke aus Hirschhorn ergeben, welche durch Beseitigung der übrigen Zacken ausser der Augensprosse hergestellt ist. Sie wurde vielleicht als Pflugschar an einem entsprechenden Holzgestell befestigt (Fig. 8). Besitzer Hr. Rentier Th. Wilke in Guben. Ein Seitenstück aus dem heiligen Lande bei Niemitzsch ist bereits Verhandl. 1886, S. 197 erwähnt worden.

(12) Hr. W. Joest überreicht der Gesellschaft unter Vorlage zahlreicher Photographien, Abbildungen und mehrerer der bei den modernen Stiergefechten zur Ver-

wendung kommenden Waffen, seine Abhandlung über „Spanische Stiergefechte", Berlin 1889. Er weist auf den gewaltigen, das Volk leider nicht veredelnden Einfluss dieser blutigen Schaustellungen hin, die im Geistesleben des heutigen Spaniers dieselbe Rolle spielen, wie einst die Gladiatorenkämpfe bei den alten Römern.

Vorgelegt wurden die von den Banderilleros angewendeten, mit buntem Papier verbrämten Angelstäbe, der schön gearbeitete, zum Abfangen des Stieres dienende Degen des Espada, sowie die Jahrgänge 1886—1888 der illustrirten Zeitschrift La Lidia. Revista taurina (Madrid).

(13) Hr. Hollmann bespricht das neue, in Stendal zu gründende Museum und zeigt aus der Zeit der Völkerwanderung stammende Gegenstände aus der Altmark.

(14) Hr. Bastian zeigt und bespricht ein auf der Reise des Dr. Felix erworbenes

altmexikanisches Wurfbrett.

Unter den ethnologischen Sammlungstücken, welche uns durch Hrn. Dr. Felix aus seiner für geologische Zwecke in Mexiko unternommenen Reise überlassen wurden, findet sich eine kostbare Vermehrung zur Kenntniss jener, für die Vorstadien ethnischer Cultur wichtigsten Beobachtungsobjecte, wie sie in den Wurfbrettern geliefert sind und bereits mehrfach Anlass zu Bemerkungen gegeben haben. Das jetzt erworbene, aus mexikanischen Alterthümern, gewinnt seine besondere Bedeutung durch die symbolische Verzierung, worüber weiteren Erklärungen von den Sachverständigen im Kreise unserer Gesellschaft entgegen zu sehen sein wird. —

Hr. Uhle: Altmexikanische Wurfhölzer, gleichfalls schöne Exemplare, befinden sich noch in Rom und London. Der Form nach sind beide den von Herrn Bastian vorgelegten ähnlich. An dem Londoner Exemplare befindet sich am vorderen Ende links noch ein seitlicher, griffartiger Bogen. Dass jedoch an diesem Londoner Exemplar früher zwei solche Griffe vorhanden gewesen sein müssen, glaube ich bei anderer Gelegenheit erweisen zu können. Ein Stück eines weit aus dem mexikanischen Norden (26° N. Br.) stammenden Wurfholzes, gefunden in einer Höhle der östlich der Lagune von Tlahualila erstreckten Gebirge, besitzt mit anderen daher stammenden Höhlenfunden Hr. Strebel. Dasselbe, die Entfernung des bisher bekannten mexikanischen Vorkommens von dem bei den Eskimo bekannten um 7 Breitegrade kürzend, hat die Gestalt, dass es dem Londoner Wurfholz in dessen vermuthlichem älterem und vollständigerem Zustande am ähnlichsten sein würde. Uebrigens mag das Wurfholz in den mexikanischen Heeren vielfach nur Officierswaffe (vielleicht ähnlich wie bei uns bisher der Degen?) gewesen sein, vergl. Codex Vaticanus Nr. 3738 Taf. 81 und 82, in Kingsborough's Antiquities of Mexico 1831, Vol. II nebst Text zu Taf. 81, 82 und 85 desselben Codex, bei Kingsborough Vol. VI p. 227 und 228. Dass das Wurfholz südlicher (ausser in Yucatan, Guatemala und Darien) auch in Veragua und im südlichen Costarica üblich gewesen sein muss, wird durch die Guaimi-Vocabeln: Estolica = Muitru, Mugtrú, Mutrú bei Hrn. Pinart, Col. de ling. y etnogr. amer. 1882, IV. 32, vergl. auch Estolica = Toli p. 60, sichergestellt.

(15) Hr. G. Buschan spricht unter Vorlage von zahlreichen Objekten und Zeichnungen über

die Anfänge und Entwickelung der Weberei in der Vorzeit.

Zur Erforschung der Anfänge und Entwickelung der Weberei in der Vorzeit eröffnen sich uns drei Richtungen. Der nächstliegende Weg, den wir hierbei einzuschlagen haben, ist das Studium der Gewebereste, welche der prähistorischen Zeit selbst entstammen und als unverwüstliche Zeugen der damaligen Textiltechnik sich bis heute erhalten haben. Ein zweites Hülfsmittel bietet sich in den Erzeugnissen der heutigen Naturvölker, die noch unberührt vom Einflusse moderner Civilisation im niedrigsten Culturzustande verharren und somit den ersten culturgeschichtlichen Entwickelungsphasen der Menschheit am ehesten nahekommen dürften. Weitere Anhaltspunkte sind uns in dem Studium des Verfahrens bei der Herstellung von Geweben gegeben, wie sich solches vorzüglich in den abgelegenen Gegenden unserer Culturstaaten durch Ueberlieferung von Vater zu Sohn bis auf unsere Tage in seiner ursprünglichen Einfachheit erhalten hat. — Um sich ein Gesammtbild der Uranfänge der Weberei combiniren zu können, ist die Beschäftigung mit allen drei Hülfsmitteln nothwendig, da die aus ihnen gewonnenen Ergebnisse sich gegenseitig ergänzen.

Leider war ich bisher nicht in der Lage, aus eigener Anschauung im Sinne der beiden letzteren Richtungen selbständige Forschungen anstellen zu können, und daher nur auf die in der Literatur zerstreuten spärlichen Mittheilungen anderer Autoren angewiesen. Jedoch habe ich mich eingehender mit den prähistorischen Geweben beschäftigt und schmeichle mir, durch meine Studien mit diesem Zweige der Anthropologie, der bisher noch keinen Bearbeiter gefunden hat, einen bescheidenen Beitrag zur Culturgeschichte geliefert zu haben.

Was zunächst die einschlägige Literatur betrifft, so existiren bis jetzt nur drei grössere Arbeiten: die eine von Blümner (Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern. Bd. 1. 1875. Die Verarbeitung der Gespinnstfasern; Nähen, Sticken; Färberei) giebt eine Geschichte der gewerblichen Technologie der Alten, soweit dieselbe sich aus linguistischen Studien reconstruiren lässt; Cohausen (Das Spinnen und Weben bei den Alten. Sonderabdruck aus Annalen f. Nass. Alterthumskunde u. Geschichtsf. Bd. XV) machte die im Museum zu Wiesbaden aufbewahrten römischen Gewebereste zum Gegenstande seiner Untersuchung und zog einzelne Mittheilungen der Alten über dieses Thema zum Vergleiche hinzu; der dritte Autor, Heierli endlich (Die Anfänge der Weberei, im Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde. Zürich 1887. Nr. 2 und 3) legt zwar chronologisch bedeutend älteres Material seiner Arbeit zu Grunde, die überaus wichtigen und höchst interessanten Gewebe aus den schweizerischen Pfahlbauten, beschäftigt sich aber mehr mit der vergleichenden Ethnologie, an deren Hand er, als Weber von Fach, eine entwickelungsgeschichtliche Darstellung der Webetechnik vom einfachen Flechtrahmen bis zum vollendeten Webstuhle zu geben versucht. Gerade hierin liefert Heierli einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zu der uns beschäftigenden Frage. Indessen ist in beiden Schriften, da ihr Schwerpunkt hauptsächlich auf dem Studium der Weberei bei modernen Culturvölkern beruht, die eigentliche prähistorische Forschung zu kurz gekommen. Schuld daran mag hauptsächlich der Mangel an genügendem vorgeschichtlichem Material gewesen sein. Specielle Gebiete der prähistorischen Textilerzeugnisse behandeln ferner die Aufsätze[1]) von J. Mestorf (Die im Schleswig-Holsteinischen

1) Als mir nicht zugänglich gewesen, citire ich noch die Arbeiten von H. Holmes,

Museum vaterländischer Alterthümer vorhandenen Proben gewebter Zeuge aus der Bronzezeit in Zeitschr. d. Gesellschaft für die Geschichte von Schleswig-Holstein und Lauenburg. Bd. VI. S. 195—204) und A. Stübel (Ueber peruanische Gewebemuster und ihnen analoge Ornamente der altklassischen Kunst. Sonderabdruck aus der Festschrift zur Jubelfeier des 25 jährigen Bestehens des Vereins für Erdkunde zu Dresden).

Durch gütige Unterstützung von Seiten einer Anzahl deutscher Museumsvorstände und Privatpersonen gelang es mir, eine umfassende Collection prähistorischer Gewebereste zum eingehenden Studium zu machen. Ich hatte mich zu diesem Zwecke an alle mir bekannten öffentlichen und grösseren privaten Sammlungen mit der Bitte um Mithülfe gewandt und in Folge der Bereitwilligkeit, mit welcher dieser meiner Bitte entsprochen wurde, dürfte ich im Grossen und Ganzen alles in deutschen Museen befindliche, einschlägige Material zusammengebracht und verarbeitet haben. Von 40 Sammlungen, mit denen ich in Verbindung getreten war, stellten mir 20 die in ihnen aufbewahrten Gewebereste aus der Vorzeit zur Verfügung; im Ganzen erstrecken sich meine bisherigen Untersuchungen auf 80 Einzelobjekte aus 30 Funden. Meine Herren, ich will Ihre Aufmerksamkeit nicht mit der Aufzählung der Einzelheiten dieser Funde ermüden, gestatten Sie mir nur eine kurze chronologisch geordnete Uebersicht derselben.

Die ältesten Gewebe, bezw. Geflechte stammen aus den schweizerischen und oberösterreichischen Pfahlbauten; ich besitze solche Proben aus Robenhausen, Bevaix, Auvernier, dem Mondsee und Laibacher Moor. Wie Ihnen bekannt sein wird, haben jene bereits ihren Bearbeiter in Keller (in den einzelnen Berichten der „Pfahlbauten", Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich) gefunden. Den mitteleuropäischen Pfahlbaufunden zeitlich am nächsten stehen die aus der nordischen Bronzezeit, die nach Montelius bis in den Beginn des letzten Jahrtausends vor Chr. zu setzen sind. Die hier ausgestellten Gewebereste aus dieser Periode befinden sich in den Museen zu Kiel (Hügelgräber zu Norbye, Krockhoog auf Sylt, Toppehoi, Westre-Ladelund, Schuby u. a. m.), Kopenhagen (Fundort nicht näher bezeichnet) und Schwerin (Hügelgrab zu Friedrichsruhe). Etwas jünger (Ausgang der Hallstattperiode) sind die Gewebefetzen aus einem Hügelgrabe Baden's zu Gündlingen (im Museum Karlsruhe) und aus dem vorgeschichtlichen Bergwerke zu Salzburg (Museum Salzburg). Weitaus zahlreicher sind mir Gewebestückchen aus der Eisenzeit zugeflossen. Aus dem Museum zu Königsberg stammen die Proben aus den Skeletgräbern zu Corjeiten, Dolkeim, Oberhof und den Brandgräbern zu Corjeiten, Gruneiken, Warniken her; Tischler setzt die ersteren in das 2.—3. Jahrhundert, die letzteren in den Anfang des 4. Jahrhunderts n. Chr. Derselben Periode gehören die bekannten Moorfunde zu Renswühren und Thorsberg (Museum Kiel), und der noch berühmter gewordene Goldfund (Skeletgräber) zu Sackrau (Museum Breslau) an. Aus der jüngeren Eisenzeit besitze ich Proben aus Dranzig (spätrömische Hügelgräber, Museum Stettin), Amalienfelde (desgleichen, Museum Danzig), Etzel (Moorfunde der Merovingerperiode, Museum Hannover) und Kossakau (slavische Skeletgräber, Museum Danzig). Dazu kommen noch drei Gewebereste

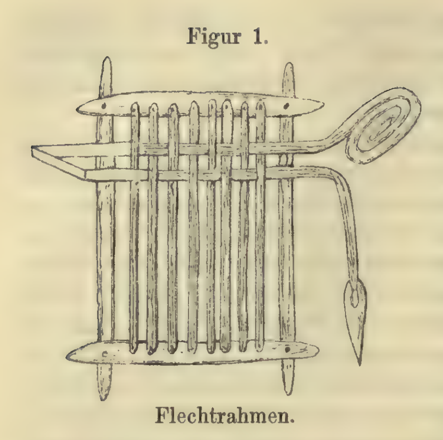
prähistorische Textilindustrie in J. W. Powell, Third annual report of the Bureau of Ethnology. 1881—82. Washington 1884. Crawford, on the migration of textile plants on reference to Ethnology. Transact. of the Ethn. Society of London 1869. Vol. VII. Messikommer, Die Gewebe und Geflechte der schweizerischen Pfahlbauteu, in Ausland 1867. S. 715—716.

aus westdeutschen Reihengräbern zu Gudersheim und Osthofen (Museum Worms), Pretsch bei Merseburg (Privat-Sammlung Nagel), schliesslich ägyptische Stoffe aus dem Gräberfelde bei Achmim aus den ersten christlichen Jahrhunderten Aegyptens (Privat-Sammlung Hasselmann-München).

Die Anfertigung von Geweben oder Gespinnsten setzt ein sesshaftes Volk mit bleibender Wohnstätte und gezähmten Hausthieren voraus. Bevor der Mensch diesen culturgeschichtlich so überaus wichtigen Schritt vom ziellosen Nomadenleben zur festen Lebensweise nicht gethan hatte, war an eine Verarbeitung der Haare, beziehungsweise der Pflanzenfasern, zu Textilzwecken nicht zu denken. Der herumschweifende Jäger fand seinen Mantel auf dem Leibe der von ihm erlegten Beute. Die ursprünglichste Kleidung bildete demnach das Thierfell. Das Gerben der Häute mag ebenfalls schon sehr frühzeitig entstanden sein. Unter den Pfahlbaufunden aus der Steinzeit ist eine Anzahl von Lederstücken zu verzeichnen, ein Beweis, dass den Bewohnern dieser Niederlassungen eine gewisse Art der Zubereitung des Leders, wodurch dasselbe weich und dauerhaft gemacht wurde, nicht abzusprechen ist. Bei den Jägerstämmen der Mississippi-Prairien erreicht das Gerben der Häute einen hohen Grad der Vollendung in ihren durch Nässe nicht gesteiften Büffelmänteln, welche die zum Schutze des Körpers erforderliche Weichheit bewahren. Ob dem Menschen der paläolithischen Periode diese Bearbeitung der Felle schon bekannt war, wissen wir nicht. Soviel steht aber fest, dass er sich in Thierhäute kleidete, welche mittelst Riemen oder Sehnenstreifen zusammenhielten. In der Hinterlassenschaft der Höhlenfunde aus der Mammuth- und Renthierzeit haben sich grosse Nadeln aus Bein vorgefunden, die sicherlich nicht nur den Zweck erfüllten, die Häute zu durchstechen und mittelst dieser primitiven Fäden zusammenzunähen.

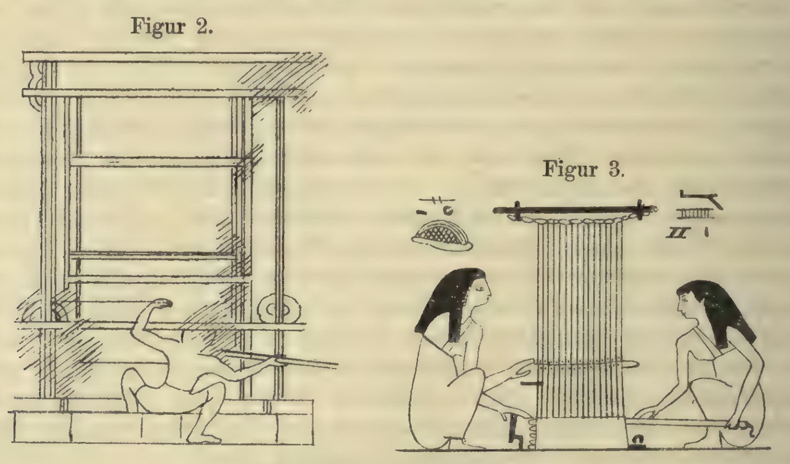
Abweichungen von der geschilderten Bekleidungsweise werden hier und da durch wärmeres Klima bedingt; in tropischen Gegenden erfüllen durch Klöpfel platt und weich geschlagene Baumrinde, die sogenannte Tapa, oder Matten aus geflochtenem Schilf oder Zweigen denselben Zweck, wie die Häute in rauheren Regionen. Ich erinnere mich, in der Münchener Sammlung eine aus zarten Birkenzweigchen geflochtene Matte aus dem steinzeitlichen Pfahlbau der Roseninsel im Starnberger See gesehen zu haben. — Beide Manipulationen, Flechten sowohl, als Gerben, mögen in dem Entwickelungsgange der Menschheit gleichzeitig entstanden sein. Das Weben ging zweifelsohne aus dem Flechten hervor und in Wirklichkeit ist es nur ein modificirtes Flechten. Daher sind sich die Erzeugnisse beider Methoden oft so ähnlich, dass die Entscheidung, ob wir es in dem speciellen Falle mit einem Gewebe oder einem Geflechte zu thun haben, als ein Ding der Unmöglichkeit erscheint. Bei einzelnen weitmaschigen Pfahlbautengeweben z. B. hält dies ausserordentlich schwer. — Dem eigentlichen Weben ging jedenfalls noch das Filzen voraus. Wir finden solche Filze aus Thier- und Pflanzenstoffen durch die ganze Südsee verbreitet; die asiatischen Nomaden fertigen sich dicke Filzdecken zu Zelten und Mänteln aus den Haaren der Kameele an. —

Zum Weben setzen wir immer eine mechanische Vorrichtung voraus, die wir, wenn auch noch so primitiv construirt, dennoch als Webstuhl bezeichnen müssen. Die einfachste Form eines solchen ist die, welche aus einem Rahmen zum Aufspannen von Langfäden nebst einer Vorrichtung zum Hindurchstecken von Querfäden besteht. Gestatten Sie mir, Ihnen in Kürze die einfachste Webetechnik an diesem Geräthe (Fig. 1) zu demonstriren. Sie sehen hier einen aus 4 Stäben zusammengesetzten rechtwinkligen Rahmen, der in seiner Längsrichtung mit parallelen Fäden oder in diesem Falle, um den Vorgang auch für die Fernsitzenden deut-


Figur 1.

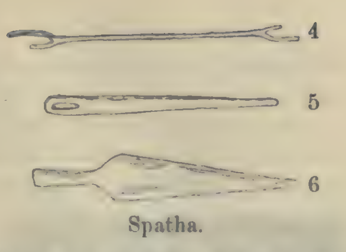
Flechtrahmen.

lich zu machen, mit schmalen Bändern bespannt ist. Die Längsfäden werden in der Webetechnik als Kette bezeichnet. Bringe ich nun rechtwinklig zu den Kettenfäden, also parallel der schmalen Seite des Rahmens, eine Anzahl von Fäden, bezw. Bändern (Schuss- oder Einschlagfäden) in der Weise an, dass ich die letzteren zwischen die Kettenfäden hineinflechte, oder, anders ausgedrückt, dass ich den Querfaden abwechselnd über und unter den Längsfäden verlaufen lasse, so entsteht ein Gewebe, das grober Leinewand nicht unähnlich sieht und in der Webersprache als taffetartiges oder leinewandbindiges Gewebe bezeichnet wird. In einer ähnlichen Vorrichtung mag der erste Webstuhl bestanden haben. Stellen wir den Rahmen senkrecht auf, so haben wir den aufrechten Webstuhl. Früher glaubte man, der letztere sei der ältere und aus ihm sei der wagerechte Webstuhl hervorgegangen. Wie Heierli aber nachgewiesen hat, geht vom Flechtrahmen an bis zum mehrschäftigen Webstuhl die Entwickelung des horizontalen Webstuhles derjenigen des vertikalen parallel. Ueberdies ist der wagerechte Webstuhl, abgesehen von den Culturländern Europas, bei den meisten Naturvölkern noch überall üblich, mithin der culturgeschichtlich ältere. Die alten Aegypter webten an wagerechten Webstühlen, wie wir aus altägyptischen Gemälden ersehen. Ich bitte Sie, die beiden Abbildungen Fig. 2 und 3 zu besichtigen: Die eine (Fig. 2), eine


Figur 2. Figur 3.

Altägyptische Flechtrahmen.

Nachbildung eines Gemäldes aus Theben (Wilkinson, The ancient Egyptians, London 1854. II. p. 87, 52 und Blümner, Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern I. S. 139 Fig. 16), zeigt einen ägyptischen Weber am Webstuhle beschäftigt. Noch deutlicher sehen Sie diese Thätigkeit an dem anderen Gemälde (Fig. 3) von Beni-Hassan (Wilkinson l. c. p. 85 Fig. 1). Gleichzeitig bemerken Sie auf beiden Abbildungen, dass zum Eintragen des Querfadens ein eigenthümliches Geräth benutzt wird, das die langwierige Flechterei mit der Hand, und somit die Arbeit überhaupt bedeutend erleichtert.



Spatha.

Ursprünglich hatte dasselbe die Gestalt einer Nadel, wie sie noch heutzutage in Indien üblich sein soll. Die Figuren 4 und 5 stellen solche Nadeln zum Durchziehen des Quer- (Einschlag-) Fadens dar; die eine von ihnen, von dem Gemälde aus Beni-Hassan, ist deswegen besonders interessant, weil die Nadel anstatt des Oehres an beiden Enden, um das Herabgleiten des aufgewickelten Fadens zu verhindern, je ein Metallhäkchen besitzt. Bei den alten Römern hiess dieses Werkzeug zum Durchstecken des Einschlagfadens Radius; aus ihm hat sich das heute bei modernen Culturvölkern ausschliesslich gebräuchliche Weberschiffchen entwickelt. — Da, wo die Nadel Anwendung fand, bedurfte es zum Anschlagen des Fadens noch einer besonderen Vorrichtung; die moderne Webetechnik bezeichnet dieselbe als Weblade oder Riet. Die alten Römer bedienten sich hierzu eines Werkzeuges, welches sie, offenbar wegen seiner Aehnlichkeit mit einem Schwerte, Spatha benannten. Auf Island hat sich ein Geräth von der angedeuteten Form (Fig. 6) noch bis ins vorige Jahrhundert hinein an den dort gebräuchlichen stehenden Webestühlen erhalten (nach Olaus Olavius, Oekonomische Reise durch Island. Dresden und Leipzig 1787. Taf. XII). Bei manchen Völkern niederer Culturstufe wird das Schiffchen sowohl, als auch die Weblade in einem einzigen Werkzeuge vereinigt; auch im Alterthum war dies der Fall. In einem solchen Falle benutzt man einen spitzen Holzstab, der die Zeugbreite überragen muss und an seinem verdickten Ende den Einschlagfaden trägt; also eine Filetnadel von übermässiger Grösse. — Das Anschlagen des Querfadens kann auch mittelst eines Kammes geschehen. Möglicherweise, so vermuthet Heierli, haben manche der kleinen Kämme aus Holz oder Bronze, welche in den Pfahlbauten gefunden werden, auch beim Weben ihre Dienste gethan.

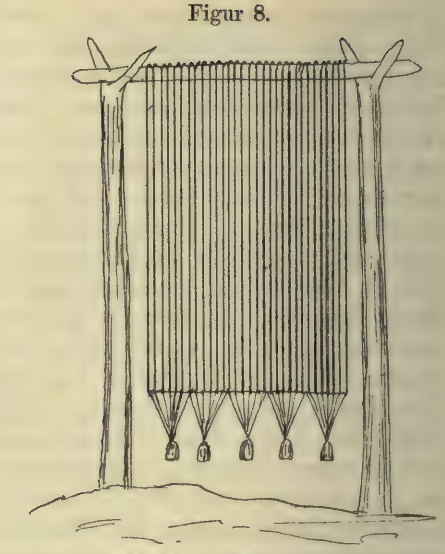
Der altägyptische Webstuhl scheint sich bei den nordafrikanischen Völkern bis auf unsere Tage erhalten zu haben. Desor's Beschreibung des Webstuhles einer Kabylenfrau (La Kabylie et les Kabyles, citirt von Heierli a. a. O. S. 426) passt wenigstens sehr gut auf unsere altägyptischen Abbildungen. Desor schildert das Webeverfahren bei diesem Volke folgendermaassen: „Dans la pièce principale de chaque maison, une place est reservée pour y établir le metier à tisser, composé uniquement d'un chassis où la chaîne est tendue verticalement. Accroupie devant cet appareil informe, la femme kabyle croise les fils de la chaîne à l'aide d'un simple roseau, passe la trame à la main, sous le recours d'une navette, puis avec une sorte de peigne elle égalise et serre le tissu.“ Wir haben demnach hier gleichfalls einen Rahmen, einen gewöhnlichen Rohrstab zum Durchstecken des Einschlagfadens und einen Kamm zum Anschlagen des letzteren. —

Auch bei den mitteleuropäischen Pfahlbauern scheint der senkrecht stehende Webestuhl üblich gewesen zu sein. Den frühzeitigen Handelsverbindungen derselben mit den Mittelmeerländern, speciell mit Aegypten, dürfte die Einführung des ägyptischen Verfahrens zuzuschreiben sein. Der Webstuhl der Pfahlbaubewohner bestand aber nicht in einem vollständigen Rahmen, sondern war nach unten zu offen. Damit die Kettenfäden nun sich vertikal und parallel halten konnten, waren an dem unteren Ende derselben schwere Gegenstände aus Thon oder Stein befestigt. Solche „Zettelstecker“ sind in grosser Anzahl in den schweizerischen und oberösterreichischen Pfahlbauniederlassungen aufgefunden worden. Anfänglich war der Zweck dieser eigenartigen Thongebilde höchst räthselhaft, bis Pauer in Zürich nachwies, dass dieselben als Bestandtheile des Webe-

Figur 7.



Figur 8.

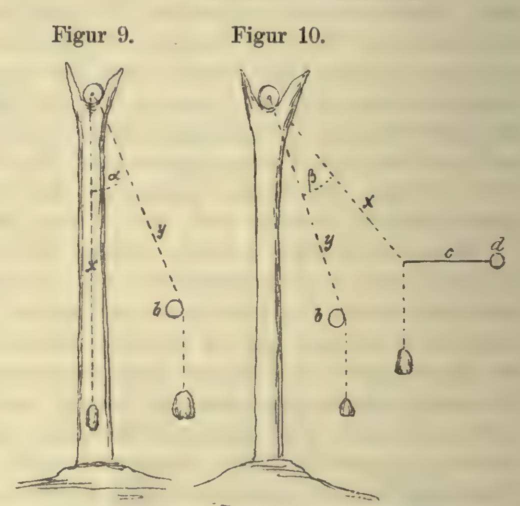


Pfahlbauten-Webestuhl.

Figur 11.

Webebrettchen (schematisch).

Figur 9. Figur 10.



Figur 9 Bildung des natürlichen, Figur 10 des künstlichen Faches.

geräthes zu betrachten seien. In neuerer Zeit erhielt Pauer's Vermuthung durch Messikommer's Ausgrabungen ihre volle Bestätigung. Messikommer fand in einer Pfahlbaute zwei, 40—50 *cm* von einander entfernt liegende, bearbeitete Hölzer und zwischen denselben 12 Thonkegel. Aus dieser characteristischen Anordnung der einzelnen Stücke zu einander darf man mit Messikommer sicherlich auf einen vorgeschichtlichen Webstuhl schliessen. In jüngster Zeit glückte es Jentsch[1]), in einer vorslavischen Hausanlage auf dem Niemitzscher Burgwall ähnliche Lagerungsverhältnisse zu beobachten, die überdies die Sache noch deutlicher illustriren, weil hier die Webesteine in zwei parallelen Reihen, entsprechend den geraden und un-

1) H. Jentsch, Die prähistor. Alterthümer aus dem Stadt- und Landkreise Guben. IV. 1889. S. 6.

geraden Kettenfäden lagerten (Fig. 7). Cohausen hat zuerst die Frage aufgeworfen, wie es möglich war, dass bei einer grösseren Anzahl von Kettenfäden die Thongewichte, von denen je eines an einem Kettenfaden befestigt sein sollte, dem Gewebe aus Mangel an Platz seine gleichmässige Breite erhalten konnten. Messikommer's Entdeckung belehrt uns, dass ein Thonkegel immer an einer Gruppe von Kettenfäden hing, und dass bei einer solchen Anordnung genügend Platz für mehrere Zettelstecker geschaffen wurde (ungefähr wie Fig. 8).

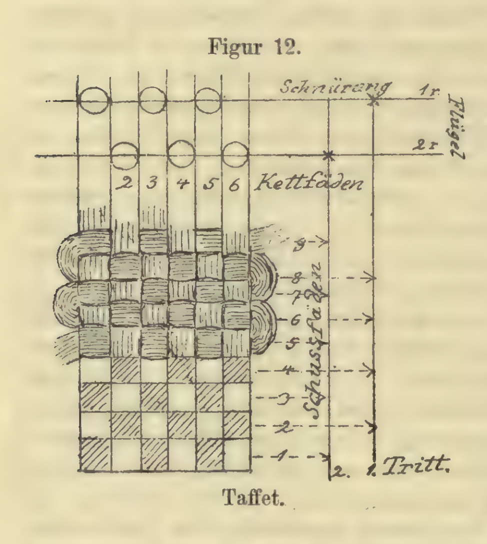
Die bisher geschilderte Webemethode erforderte viel Zeitaufwand und grossen Fleiss. Es leuchtet ein, dass der Mensch sehr bald auf eine Vereinfachung des zeitraubenden Verfahrens sinnen musste. Eine solche wurde leicht in der Weise erzielt, dass man den breiten Einschlagstab, wenn er einmal durchgesteckt war, um seine Längsaxe drehte, wodurch alle über ihn verlaufenden Kettenfäden, nehmen wir im speziellen Falle an, alle geraden, gehoben wurden und ein keilförmiger Raum zwischen vorderen und hinteren Längsfäden einerseits und der Breitseite des Stabes andererseits entstand, das sogenannte Fach, welches an den modernen Webstühlen vom Weberschiffchen durchlaufen wird. Blieb der Stab auch nach dem Zuschlagen stecken, so hatte der Weber nur nöthig, flechtend alle geraden Fäden aufzuheben. Kamen aber die ungeraden Fäden wieder an die Reihe, so stellte er das Fach mittelst des Stabes in der geschilderten Weise her. Dieses Fach lässt sich, wie beim senkrechten Webstuhle, so auch beim horizontal liegenden Flechtrahmen, auf dieselbe Weise bilden. Heierli giebt neben dieser so eben geschilderten Methode noch einen zweiten Modus zur Herstellung des Faches an; Fig. 9, die Heierli's Schriftchen entlehnt ist, versinnbildlicht denselben. Nehmen wir an, dass der Weber z. B. alle ungeraden Fäden (x) frei herabhängen und alle geraden (y) über eine Rolle (b) verlaufen liess, so würde der Winkel α das natürliche Fach darstellen, wie es bei normaler Lage am Webstuhle von den Faröer-Inseln zu Tage tritt. — Die Bildung eines zweiten Faches, die schon auf grössere Schwierigkeiten stösst und einen besonders findigen Kopf voraussetzt, demonstrirt uns Heierli an derselben schematischen Figur (10) in der Weise, dass er alle ungeraden Fäden, die, wie wir beim natürlichen Fache annahmen, senkrecht herabhängen, jeden einzeln (x) an einer kleinen Schlinge (c) und alle Schlingen zusammen an einem Stabe (d) befestigen lässt. Man hat jetzt nur noch nöthig, diesen Stab an sich zu ziehen, um mit einem Zuge alle ungeraden Fäden vor den geraden, die über die Rolle vorlaufen, zu erhalten. Es entsteht hierdurch neben dem ersten, dem natürlichen Fache, noch ein zweites, das künstliche (β).

Während dieses Verfahren hauptsächlich nur auf senkrecht stehende Webestühle Anwendung gefunden haben dürfte, ist für den horizontal liegenden ein anderes bequemer. v. Schulenburg hat dasselbe im Spreewalde vorgefunden und giebt uns von ihm in den Verhandlungen dieser Gesellschaft (1882, S. 38) folgende interessante Schilderung: Ein Brettchen, šnorkowa delka genannt, von 8—12 Zoll Höhe, trägt 6 12 ausgeschnittene Schlitze (ähnlich Fig. 11). In jedes der dazwischen stehen gebliebenen Holzstücke ist ein Loch gebohrt. Das eine Ende der Kettenfäden wird nun um den Leib gewickelt, das andere ans Fensterkreuz befestigt. Durch Heben und Senken des Webebrettchens werden die Fächer in derselben Weise, wie durch das Ziehen des mit Schleifen (Litzen) versehenen Stabes, erzielt. Früher soll man mittelst dieser einfachen Vorrichtung Leinewand, Ober- und Untergurte für Ochsen, Schürzenbänder und Karrenriemen angefertigt haben, jetzt aber ist dieselbe nur noch zur Herstellung von Schürzen- und Kopfbändern in Gebrauch. Eine Frau kann an einem Tage zehn Ellen Schürzenband auf diese Weise anfertigen, aber nur zum Hausbedarf. Dasselbe Webegeräth soll nach Heierli noch in abgelegenen Gegenden Schwedens üblich sein; ebenso hat es

Treichel (Verhandlungen a. a. O. S. 506) bei der westpreussischen Landbevölkerung noch constatiren können.

Auf einem ähnlichen Principe beruht ein Webstuhl, wie er nach Knapp's Schilderung (Ausland 1888, S. 807) in Buchara (an der Transkaspi-Turkestan-Bahn) in Gebrauch ist. Hier war die Kette nur über einen Pflock am Boden und einen gleichen an der Wand ausgespannt. Was diesen höchst einfachen Webstuhl nun fähig machte, verschiedene Muster zu weben, das waren viereckige Kartenblätter, durch welche die Kettenfäden gezogen wurden, und zwar so, dass bei einem Drehen des Kartenvierecks der eine Kettenfaden gehoben, der andere gesenkt wurde. Wird nehmlich das Viereck so gedreht, dass die Seite a oben ist, so ist der Faden Nr. 1 oben, Nr. 2 unten; dreht man das Viereck aber so, dass a nach unten zu liegen kommt, so wird der Faden Nr. 2 nach oben kommen und Nr. 1 nach unten. Die Kette wird also gewechselt; der Schuss kann eingezogen werden und wird mit dem Schiffchen festgedrückt, und abermals geht der Wechsel vor sich. Die Kunst des Webens besteht nur darin, stets diejenigen Blättchen zu drehen, welche gedreht werden müssen, damit dieses oder jenes Muster entsteht.

Figur 12.



Taffet.

Mit allen bisher besprochenen Webestühlen ist man im Stande, nur eine Hauptart von Geweben, das taffetartige oder leinewandbindige, zu erzeugen (Fig. 12). Der Taffet ist das erste und culturgeschichtlich älteste Gewebe.

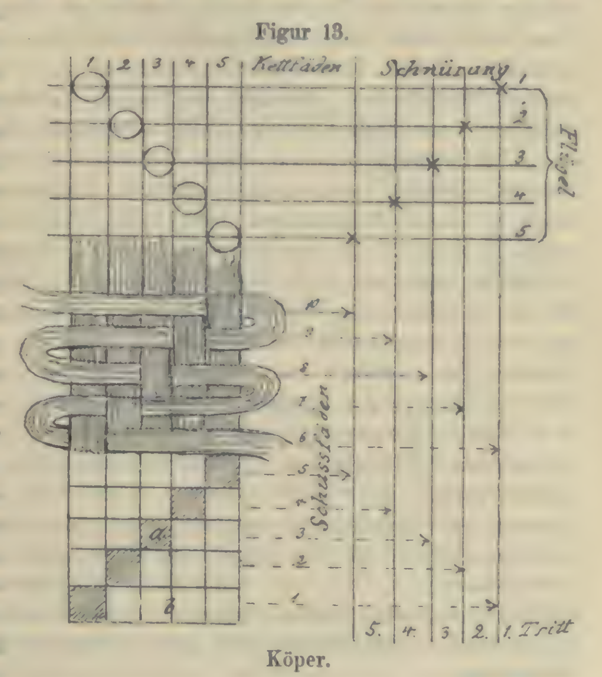
In der Hinterlassenschaft der Pfahlbauer haben sich, mit einer einzigen Ausnahme von Köper, nur taffetartige Stoffe vorgefunden. Auch E. Schmidt traf die letzteren ausschliesslich in den Mounds Amerikas an. Nach J. Mestorf's Beobachtungen finden sich ebenso wenig unter den Geweben der nordischen Bronzezeit (in den Museen zu Kiel und Kopenhagen) Köperzeuge. Die Gewänder aus den Baumsärgen bestehen nur aus leinewandbindigem Gewebe; auch der von Mestorf als ausländisches Product bezeichnete krimmerartige Stoff ist weiter nichts, als einfaches Gewebe. Wenn Sie sich der Mühe unterziehen wollen, meine Proben aus dieser Periode auf ihre Technik hin anzusehen, so finden Sie Mestorf's Beobachtung auch an meinem Material bestätigt. Der älteste Köperstoff, welchen Mestorf auf der cimbrischen Halbinsel hat constatiren können, stammt aus dem Moorfunde bei Taschberg (Angeln), etwa aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. Etwas weiter zurück reicht aber vielleicht, nach einer privaten Mittheilung Olshausens, ein von ihm auf Amrum in einer Urne gefundenes, an ein auffallend grosses halbmondförmiges eisernes Messer ohne Griff festgerostetes Köpergewebe. — Die Bekleidung der Todten in der Bronzeperiode bestand bekanntlich in einer Art von Mantel aus zwei ausgegerbten Thierhäuten, von denen die innere Haut ihre Haare nach aussen, die äussere die ihrigen nach innen kehrte. Eine ähnliche Bekleidungsweise in zwei Felle hat sich bei den Lappen bis auf den heutigen Tag erhalten. Ihre wichtigste Wintertracht ist der Päsk, ein langer Pelzrock mit nach aussen gekehrten Haaren, unter welchem eine Art von umgekehrtem Päsk aus Schaffell mit den Haaren nach innen liegt (Von Fels z. Meer 1888, S. 997).

Unter der Umhüllung von Thierhaut waren die Leichen der Bronzeperiode noch mit einem wollenen Gewande bekleidet. Auch in den ältesten Barrows Englands finden sich die Leichen in Häuten beigesetzt. So z. B. in den Barrows zu Hesterton, Doddington, in Northumberland, in der Grafschaft Dorset u. a. m. An letzterem Orte wurde ein Baumsarg mit einem Skelet gehoben, das in mehrere Häute vom Damhirsch eingewickelt war. In den Barrows aus späterer Zeit finden sich schon die wollenen Gewebe.

Für das Alter der sogenannten Moorleichen besitzen wir keine weiteren Anhaltspunkte als ihre Gewänder. Da Köperzeuge bisher nur aus der Eisenzeit bekannt geworden sind, so nimmt man allgemein an, dass auch die Moorleichen wegen der sie umhüllenden Köperstoffe dem Eisenalter angehören. Von 12 Moorleichen, die Mestorf zusammengestellt hat, waren 7 mit wollenen Gewändern bekleidet, von denen 5 speciell als Köpergewebe bezeichnet werden.

Zur Herstellung dieses Gewebes, dessen Technik ich wohl als bekannt voraussetzen darf, ist, wie Heierli gezeigt hat, ein Webstuhl mit mehreren Flügeln nothwendig. Ich bitte Sie, den Vorgang bei der Herstellung des köperartigen Gewebes an diesem Schema (Fig. 13) verfolgen zu wollen. Sie sehen, dass an demselben immer der 6. Faden gleich dem 1., oder umgekehrt der 1. gleich dem 6., 11., 16. u. s. w. verläuft. Der 2. verläuft dann gleich dem 7., 12., 17. u. s. w.; der 3. gleich dem 8., 13., 18 u. s. w.; der 4. gleich dem 9., 14., 19 u. s. w.; der 5. und letzte gleich dem 10., 15., 20 u. s. w.; der 6. endlich wieder wie der 1. u. s. w. Denken wir uns nun jede dieser Fadenabtheilungen mittelst Schleifen an einem Stabe befestigt, so wird jedesmal durch Ziehen, beziehungsweise Heben je eines Stabes ein Fach gebildet; im Ganzen lassen sich auf diese Weise fünf einzelne Fächer aufziehen, durch deren Abwechselung die verschiedensten Gewebemuster erzeugt werden können. Es wird Ihnen bekannt sein, dass der schon erwähnte Züricher Bandfabrikant Pauer einen mehrschäftigen Webstuhl construirt hat, welcher auf dem geschilderten Principe beruhte, und mittelst dessen er im Stande war, die complicirtesten Gewebe aus den Pfahlbauten nachzubilden. Derselbe findet sich in den Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft zu Zürich (Bd. XIV, 1861, S. 22) abgebildet.

Figur 13.



Köper.

Die dritte Gewebeart, der Atlas oder Satin, ist von Heierli weder unter den Pfahlbaustoffen, noch unter den Kirchengewändern aus der frühchristlichen Zeit gefunden worden. Wir schliessen das Atlasgewebe daher von unserer Betrachtung aus.

Was das Material betrifft, welches zur Herstellung von Geweben in der nordischen Bronzezeit Verwendung fand, so haben meine Untersuchungen

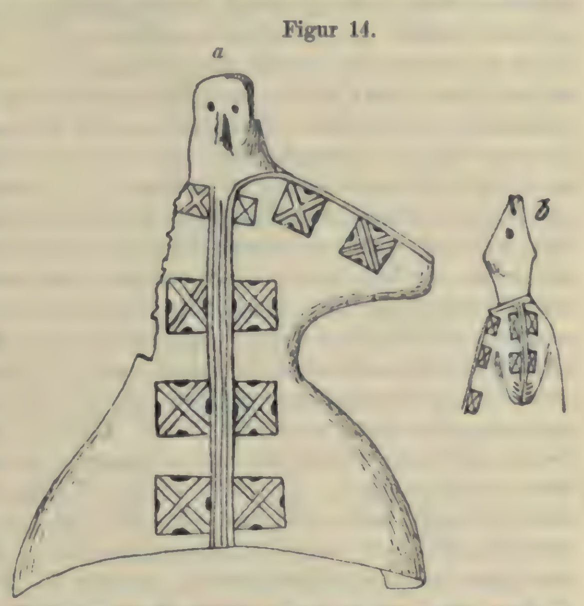
ergeben, dass es ausschliesslich in Wolle bestand. Wie ich mir oben auseinanderzusetzen erlaubte, ist ja die Bearbeitung der Thierhaare zu Stoffen das ältere Verfahren und ging der Anwendung der Flachsfaser ohne Zweifel voraus. Wenn auch zugegeben werden muss, dass das Stehenbleiben auf dem Stadium der wollenen Gewebe, um mich so auszudrücken, theilweise durch das rauhe nördliche Klima bedingt worden ist, so muss die Hauptschuld doch dem späten Bekanntwerden der Flachspflanze, die ein Erzeugniss der Mittelmeerländer sein soll, bei den nördlichen Völkerstämmen zugeschrieben werden. Auch noch in der älteren Eisenzeit waren wollene Gewebe, wenn nicht ausschliesslich, so doch mit Vorliebe im Norden in Gebrauch. Denn wenn Leinenstoffe damals wirklich schon verbreitet gewesen wären, so müsste man doch unter den zahlreichen Funden aus dieser Periode einmal wenigstens Spuren davon aufgefunden haben. Soweit mir bekannt ist, war dies bisher nicht der Fall. Erst durch ausgedehnte Handelsverbindungen mit den südeuropäischen, speciell den römischen Ländern scheint der Flachs und die Kenntniss von der Verwendung seiner Bastfaser in den nordischen Gebieten (auch im Westen Deutschlands) Eingang gefunden zu haben. Das älteste, mir wenigstens bekannt gewordene Flachsgewebe stammt aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. Ob dieser Stoff schon einige Jahrhunderte früher hier verbreitet war, lässt sich schwer feststellen. Denn in der mittleren Eisenzeit, d. h. in der Periode um den Beginn unserer Zeitrechnung, herrschte im Norden durchweg Leichenbrand. So ist es erklärlich, dass keine oder nur äusserst spärliche Gewebereste auf uns gekommen sind. Mir selbst waren aus dieser Periode, was die dänischen und schwedischen Gebiete anbetrifft, keine Stoffe zugänglich; dagegen berichtet Engelhardt (in Aarbörger f. nord. Oldkyndighed 1881: Die Gräber der vorhistorischen Eisenzeit in Jütland), dass er „in den Brandgräbern der sogenannten halbrömischen Periode beobachtet habe, wie die verbrannten Gebeine in grobe Zeuge eingewickelt waren". Ob die letzteren aus Wolle oder Leinen bestanden haben, vermag ich nicht zu entscheiden, neige mich aber wegen des Ausdruckes „grob" zu der unmaassgeblichen Ansicht, dass damit wollene Stoffe gemeint sein mögen. Auch Boyd Dawkins fand die Leichen der englischen Bronzezeit nur in wollene Gewebe gewickelt. — Im 2. und 3. Jahrhundert, als wiederum Bestattung eingeführt wurde, bildete Wolle, wenigstens im Bereiche der heutigen Provinzen Preussen, das noch am meisten zu Textilzwecken verarbeitete Material. Unter den zahlreichen, im Königsberger Museum aufbewahrten Gewebefetzen, die dem oben bezeichneten Zeitraume angehören, finden sich nur solche aus Wolle; unter den Geweberesten des 3. und 4. Jahrhunderts n. Chr., wo von Neuem Leichenbrand herrschte, nur einmal ein Stückchen leinenen Stoffes (Corjeiten), sonst auch nur wollene Stoffreste. Auch Vedel fand in den Gräbern der mittleren Eisenzeit Dänemarks nur Ueberreste von Wollenzeug.

In den südlicheren Ländern, speciell bei den schweizerischen und österreichischen Pfahlbauern, hat der Flachsbau schon in der Periode des geschliffenen Steines Verbreitung gefunden.

Mit der Flachscultur müssen die Bewohner dieser Niederlassungen schon bei ihrer Einwanderung in die mitteleuropäischen Gebiete vertraut gewesen sein. Wie ich schon oben hervorhob, dürfte das frühzeitige Auftreten der Leinenindustrie in den Mittelmeerländern auf uralte Handelsverbindungen mit Aegypten zurückzuführen sein. Hier ist der Flachsbau durch Unger's und Braun's Untersuchungen (Zeitschrift für Ethnologie. 1877. S. 291) schon für das 4. Jahrtausend n. Chr. Geburt verbürgt. Somit darf es nicht Wunder nehmen, dass die Pfahlbauer am Pfäffiker-, Niederwyler- und Bodensee diesen Industriezweig ebenfalls

schon recht schwunghaft betrieben. Sie verstanden es mit äusserst grossem Geschick die Flachsfaser nicht bloss zu groben Schnüren, Fischnetzen oder Matten, sondern auch zu feineren Textilerzeugnissen, wie Franzen, Decken, Stickereien und Haarnetzen zu verarbeiten. „Eigenthümliche Muster von Geweben und Geflechten bezeugen", wie Keller hervorhebt, „die Geschicklichkeit der Kolonisten von Robenhausen in der Verarbeitung des Flachses, und nach der Menge von Ueberresten von dünnen und dicken Tüchern zu urtheilen, scheint der Schluss nicht gewagt, dass die Bekleidung dieser Leute nicht in Fellen, sondern in Flachsgewändern bestanden habe", und dies nicht bloss in der schönen Bronzezeit, sondern auch schon in der Steinzeit. Als weiteres Beispiel dieser Kunstfertigkeit führe ich ein in der Pfahlbaute Robenhausen aufgefundenes Haarnetz von sorgsam feinster Arbeit (Antiqua 1885, S. 3) an, sowie ein Tuch aus Irgenhausen am Pfäffikersee, „in welches mittelst einer Nähnadel Fäden so durchzogen sind, dass sie verschiedene Dessins bilden" (Keller, Pfahlbauten, VI Bericht, S. 307). Von dem Schönheitssinne und Geschmacke der Pfahlbaubewohner in der Kleidertracht liefert uns ein im Laibacher Moor gefundenes menschliches Thon-Idol (von Deschmann beschrieben und abgebildet in Mitth. der Wiener anthropol. Gesellschaft, VIII, S. 75) einen Beweis. Dasselbe (Fig. 14) „trägt ein unter dem Halse offenes, von der Brust abwärts zusammenschliessendes Kleid, dessen Saumränder bordirt und absatzweise, sowie auch die Obernaht am Arme mit quadratischen Verzierungen versehen sind. In den einzelnen Quadraten bilden die von den Eckpunkten auslaufenden Doppeldiagonalen ein Kreuz und es ist jedes der dadurch gebildeten dreieckigen Felder mit einem, in der Mitte der Quadratseite aufsitzenden kräftigen Punkte markirt." —

Figur 14.



Kleidertracht der Pfahlbauer (nach einem Thonidol aus dem Laibacher Moor). a Vorder-, b Seitenansicht.

Unter den Fundstücken aus den fränkischen Höhlen der neolithischen Zeit existiren zwar keine Gewebe, wohl aber eine grosse Anzahl Webegeräthe, aus denen wir ebenfalls auf eine weitverbreitete Textilindustrie ihrer Bewohner mit Recht schliessen dürfen. Aus der Hallstattperiode Süddeutschlands sind uns hingegen wiederum Gewebe erhalten, soweit mir bekannt, aber nur solche aus Flachs; auch eine mir von dem Director des Salzburger Museums übersandte und aus dem Dürnschacht bei Hallein stammende Probe ist Leinengewebe.

J. Mestorf hat an den taffetartigen Stoffen der nordischen Bronzezeit die interessante Beobachtung gemacht, dass der Faden des Einschlages durchweg in der entgegengesetzten Richtung gedreht ist, als der Faden der Kette. Ich habe daraufhin auch die Taffet-Gewebe der Eisenzeit untersucht und kann diese Erscheinung an

ihnen allen bestätigen. In der mittleren Eisenzeit treten zum ersten Male Köperzeuge auf; in der jüngeren Eisenzeit verrathen dieselben schon eine grosse Kunstfertigkeit und Sauberkeit bei der Anfertigung. Wir finden unter ihnen sogar so feine Gewebe, dass man den Verlauf ihrer Fäden oft nur mit der Lupe verfolgen kann.

Janke hat vor Jahren einmal die Behauptung aufgestellt, dass im Alterthume die Grundfarbe der Schafe eine schwarze oder wenigstens eine dunkle gewesen und das weisse Schaf erst durch allmähliche und spätere Züchtung entstanden sei. Der genannte Autor beruft sich dabei unter anderem auf die Thatsache, dass in den ältesten Theilen der Bibel nirgends weisse Schafe erwähnt werden, vielmehr im Gegentheile Laban in seinem Contracte mit Jacob für sich geradezu die braunen (hebr. chum) ausbedung. Nebenbei werden an dieser Stelle (1. Mos. 30) noch gescheckte Exemplare genannt; der weissen geschieht aber in der ganzen Erzählung keine Erwähnung, — wohl ein Beweis, dass zu jener Zeit, wenigstens im gelobten Lande, keine weissen Schafe existirten. Auch andere Schriftsteller aus anderen Ländern des Alterthums berichten über ähnliche Facta. Die milesische Wolle soll sich speciell durch ihre schwarze Farbe ausgezeichnet haben, desgleichen attische (korazische) Wolle. In Indien dagegen trug man mit Vorliebe weisswollene Gewänder. „Nach allem“, fasst Janke seine Ergebnisse zusammen, „scheint wohl die Annahme die entsprechendste, wonach die arabischen und syrischen, und ebenso die indischen Wollsorten der Regel nach weiss, die Wollen von Kleinasien, Griechenland, Italien und Hispanien dagegen schwarz oder schwarzbraun gewesen sind, und dass in den genannten Ländern die schwarze Farbe des Wollhaares geradezu als ein Vorzug derselben betrachtet und zum Zielpunkt der Züchtung gemacht worden ist“. Mir selbst stiess sogleich am Anfange meiner Untersuchungen, noch ehe ich die Janke'sche Arbeit kannte, ein ähnlicher Gedanke auf, als ich auf die wirklich auffallende Häufigkeit dunkler Wollfäden unter den mir zu Gebote stehenden prähistorischen Stoffresten aufmerksam wurde. Als ich später zufällig Janke's Abhandlung zu Gesicht bekam, unterwarf ich alle Gewebeproben aus der Bronze- und älteren Eisenzeit einer genaueren Untersuchung, und zwar verfuhr ich hierbei in der Weise, dass ich einzelne Wollhaare concentrirter Schwefelsäure, Chlorkalk und starken Alkalien aussetzte. Immer erhielt sich die Farbe dieser Stoffe stundenlang, manchmal tagelang in dem sie umgebenden ätzenden Medium und blasste nur ganz allmählich ab, während die gleichen, an modernen gefärbten Wollproben angestellten Versuche zeigten, dass die betreffenden Wollfasern schon nach wenigen Minuten ihre Farbe vollständig verloren. Im ersteren Falle bestand die Farbe der Haare offenbar in ihrem natürlichen Pigmente, im letzteren Falle war sie nur künstlich erzeugt. Ich darf somit Janke's Vermuthungen auch für die Wollproducte der nordischen Vorzeit bestätigen und, gestützt auf meine Experimente, die Behauptung aufstellen, dass in der ältesten prähistorischen Zeit des nördlichen Deutschlands die Haarfarbe der Schafe durchweg eine dunkle gewesen ist. Erst in der Eisenzeit treten unter meinen Proben vereinzelt helle Wollhaare auf. —

Gestatten sie mir, meine Herren, zum Schluss Ihre Aufmerksamkeit noch für einige ägyptische Gewebeproben in Anspruch zu nehmen. Dieselben gehören zwar nicht mehr der Vorzeit an, denn sie stammen aus einem Gräberfelde bei Achmim aus den ersten Jahrhunderten nach Christo, sind aber wegen ihrer eigenthümlichen, hier zum ersten Male auftretenden Technik, der Gobelinarbeit, einer kurzen Beschreibung werth. Es wird Ihnen bekannt sein, dass unsere westlichen Nachbarn, die Franzosen, sich im 13. Jahrhundert die Erfindung dieser Kunst beilegten. Dem grossen Wiener Orientalisten Kara-

baceck gebührt das Verdienst, diese angebliche französische Erfindung berichtigt und den Existenznachweis derselben schon für die ersten Jahrhunderte nach Christi Geburt geliefert zu haben. Karabacek, der über ägyptische und persische Textilproducte sehr eingehende Studien angestellt hat[1]), verlegt den Ursprung der Gobelintechnik nach Südpersien. Arabische und persische Quellen geben folgende fünf Städte dieses Landes an, deren Einwohner in dieser Sûsandschird (auf deutsch: Nadelarbeit) Hervorragendes leisteten: Korkûb, Fasâ, Dârâbdschird, Târim und Tawwadsch. Vom Orient aus wurde diese Kunst im 12. Jahrhundert, wahrscheinlich durch Theilnehmer des II. Kreuzzuges, nach Europa verpflanzt und speciell in Paris nebst den mitgebrachten saracenischen Arbeitern eingebürgert. — Bock, der die Gräberfelder in Achmim, woher Sie einige Gewandproben hier ausgestellt sehen, ausgebeutet hat, schildert die Herstellung der uns interessirenden Gobelins, wie folgt: Man entfernte aus einem, auf vertikalstehendem Rahmen ausgespannten, festen Hausmacherleinen die Einschlagfäden durch Ausziehen und liess nur die Kettenfäden stehen. In die letzteren wurden sodann, insbesondere bei reicheren figuralen Musterungen, die Umrisse des auszuführenden Musters meistens in Leinenfäden eingewirkt; hierauf erst die Gewandpartien und Dekorationstheile der Figuren, desgleichen der Grund der Tapisserie in vielfarbiger Wolle gobelinmässig ausgefüllt, indem man immer zwei und zwei Kettenfäden mit Füllwolle umflocht. Auf solche Weise entstand ein ripsartiges Gewebe, wie Sie es auch in meiner Sammlung vertreten finden. Bei einfachen, ornamentalen Mustern jedoch, die meist einfarbig in Purpurwolle ausgeführt sind und in der Regel nur Kreis- oder Sternformen, auch geometrische Figuren bilden, wurde zuerst in je zwei und zwei der leinenen Kettenfäden der Purpurfaden so eingewebt, dass er ebenfalls ein dichtes ripsartiges Gewebe darstellte. Auf diesem so erzielten Ripsfond wurde dann erst die Zeichnung, häufig in der antiken Mäanderform, in zarten Byssusleinen mittelst Nadelarbeit hervorgebracht. —

Einer besonderen Beachtung werth ist die Farbe dieser ägyptischen Gewebe. Wie Sie sich überzeugen können, hat sich dieselbe an allen Exemplaren auf's prächtigste conservirt. Am häufigsten ist Roth in seinen verschiedensten Nüancirungen vertreten. Es ist der Purpur in seinen diversen Abstufungen: vom dunkelsten Violettblau bis zum reinsten Scharlachroth. Ueber die Naturgeschichte des Purpurs existirte vor wenigen Decennien schon eine umfangreiche Literatur, ohne dass es dabei zu einer genügenden Klarheit gekommen wäre. Der Streit drehte sich fortwährend um die eine Frage, welche rothe Farbe im Alterthum speciell als Purpur bezeichnet wurde, bis es Locaze-Duthiers (Mémoire sur la pourpre, in Annales des sciences naturelles 1859, sér. IV, Zoolog.) nachzuweisen gelang, dass die alten Römer unter dem Sammelnamen des Purpurs die ganze Stufenleiter von Nüancirungen von Roth bis Violett begriffen und nach den verschiedenen zeitlichen Perioden unter Purpur Verschiedenes verstanden hätten. „Je weiter man in das Alterthum hinabsteigt, um so mehr ist die vorherrschende Tinte das Violett: je mehr man hingegen der Zeit des Plinius sich nähert, um so mehr herrscht Roth vor“. Wie uns die römischen Schriftsteller berichten, wurde im Alterthume von den Purpurfärbern an den Küsten der Levante zur Herstellung dieser kostbaren Farbe hauptsächlich der Saft zweier Conchylien, des Buccinum und der Purpura, verwandt. Vergleicht man die Beschreibung, welche uns Plinius überliefert hat, mit den noch heute üblichen Species, so stellt sich heraus, dass die Römer die heutige Gattung Purpura mit Buccinum und Murex mit Purpura be-

1) J. Karabacek, Die Theodor Graf'schen Funde in Aegypten. Wien 1883.

zeichneten. In neuerer Zeit ist es den Orientreisenden wiederholt gelungen, die Spuren dieser alten Purpurfabrikation an den Küsten der östlichen Mittelmeerländer wieder aufzufinden. So entdeckten Dücker auf der Georgsinsel bei Athen, Lenormant auf Cerigo, Gaillardot bei Sidon längs der Meeresküste, ebenso Brehm bei Aquileja kleine Hügelreihen, die ihrer Zusammensetzung nach den nordischen Kjökkenmödinger glichen und aus den Schalen entweder von Murex trunculus oder von Murex brandaris sich zusammensetzten. Das Eigenthümliche an diesen Gehäusen bestand aber darin, dass sie stets an einer bestimmten Stelle geöffnet waren; zum Herausnehmen des Thieres war diese Oeffnung offenbar zu klein; sie diente vielmehr zum Herausfliessenlassen des Saftes (Archiv f. Anthropolog. VII. Literaturbericht S. 9).

Wie bekannt, sondern diese Purpurschnecken aus einem drüsenartigen Organe einen weisslichen oder blassgelblichen Saft ab, welcher, der Sonne ausgesetzt, anfänglich citronengelb, später grünlichgelb wird, dann in vollständiges Grün übergeht und schliesslich sich in Violett verwandelt. Als die theuerste Purpurfarbe wird von den alten Schriftstellern der dunkle, blutrothe Purpur genannt, welcher aus einer Vermischung des Saftes von Murex und Pelagia, vornehmlich zu Tyrus, hervorging. Aus einer besonderen Präparation des Saftes von Murex regius wurde ferner der violett-röthliche und amethystfarbige Purpur gewonnen. Der kaiserliche Purpur jedoch, von den alten Autoren Ostrum imperiale genannt, wies eine dunkelviolette, fast ins Blaue sich hinüberziehende Tönung auf und wurde ebenfalls aus dem Safte dieser Schnecke und zwar durch doppelte Färbung erzielt. Die verschiedenen Farbennüancirungen hängen somit einmal von dem Auftragen der Säfte verschiedener Species, zum andern von dem wiederholten Auffärben mit dem Safte derselben Species ab.

Die Purpurindustrie lässt sich bis ins hohe Alterthum zurückdatiren. Seit undenklichen Zeiten beschäftigen sich Indier, Perser, Aegypter und Syrier mit dieser Kunst. Schon Homer lässt seine Helden sich in Purpurgewänder kleiden. Wie die Bücher Mosis berichten, sollten die Ausschmückungen des Allerheiligsten im jüdischen Tempel und die Kleidung der Hohenpriester auf göttliches Geheiss in Purpurstoffen bestehen. Purpurgewänder befanden sich auch unter der Beute, welche die Israeliten den Midianitern abnahmen und als Geschenk dem Gideon überwiesen.

Was die blaue Farbe der ägyptischen Stoffe betrifft, so scheint dieselbe durch Indigo oder Waid (Isatis tinctoria) erzielt worden zu sein. Interessant ist hierbei, dass neben diesen blauen Farbstoffen auch mit Purpur noch vor- oder nachgefärbt wurde. Denn unter dem Mikroskope zeigen sich zwischen blauen Fäden auch deutlich solche, mit Purpurfarbe in ihren mannichfaltigen Abstufungen getränkt. — Die grüne Farbe der Stoffe setzte sich zweifelsohne aus Blau und Gelb zusammen. Offenbar grundirte man zuerst mit Blau (Indigo oder Waid) und färbte nachher mit Gelb aus. Zur Herstellung der gelben Farbe dürften vielleicht der Wau (Reseda luteola) oder der Safran (von Crocus sativus) Anwendung gefunden haben. —

Hr. Olshausen: Hr. Buschan scheint mir sowohl in seinem Vortrage, wie in seiner schon früher veröffentlichten Abhandlung über prähistorische Gewebe und Gespinnste (Archiv für Anthropologie 18, S. 235—62), was das Vorkommen von Woll- und Leinengeweben in den einzelnen Theilen Nord- und Mitteleuropas anlangt, zu sehr zu schematisiren.

In Bezug auf den Norden sagt Hr. Buschan zunächst, dass nach seinen Untersuchungen daselbst während der Bronzezeit ausschliesslich Wolle

zur Herstellung von Geweben Verwendung fand (Archiv S. 254); aber in Note 1 S. 246 seiner Arbeit erwähnt er selbst einen angeblichen Fund von Leinenzeug aus einem (dänischen) Bronzegrabe, den er jedoch als vereinzelt dastehend vorläufig „in suspenso“ lassen will, d. h. wohl als unsicher ansieht. Fraglicher Fund gehört nun nach Montelius, Kultur Schwedens, Berlin 1885, S. 63, dem späteren Abschnitte der Bronzeperiode an und ist vermuthlich identisch mit dem von Voldtofte auf Fünen, Aarböger f. nord. Oldk. 1868, S. 114, der neben Wollenzeug „weisses Leinen“ lieferte, das in einem Bronzekessel lag. Es hätte sich doch wohl verlohnt, über die Methode der Feststellung des Gewebematerials, sowie über die Zuverlässigkeit des Fundes im Allgemeinen in Kopenhagen Erkundigungen einzuziehen, um so mehr, als das Kieler Museum ein, einem älteren Abschnitte der Bronzezeit zugehöriges Gewebe (vermuthlich aus dem Schleswigschen) besitzt, das nach mikroskopischer Untersuchung „aus Thierhaaren mit einer Beimengung von langen Pflanzenfasern, dem Anscheine nach Leinenfasern, besteht“ (Zeitschrift d. Ges. f. Schlesw.-Holst.-Lauenb. Geschichte 5, S. 197, Nr. 5), und Aehnliches in Dänemark beobachtet sein soll (ebenda S. 204). —

Auch finde ich noch einen Leinenfund aus dem Norden verzeichnet, der mit grosser Wahrscheinlichkeit der Bronzezeit zugeschrieben werden darf. Rhode erwähnte denselben in seinen Antiquitäten-Remarques, Hamburg 1720, S. 339. Nachdem er erklärt hat, nur einmal (bei einem Skelete) Spuren von Kleidern beobachtet zu haben, fährt er fort: „Doch haben wir noch Leinen gefunden (welches noch vorzuzeigen). Selbiges aber hatte nicht zur Kleidung, sondern für Einwickelung zweier Messer gedient, als in welchem selbige nebst deren Scheiden gewickelt, anno 1701 in einem Tumulo bey dem Dorfe Monkeloh entdeckt wurden. Selbiges ist sehr grob, und von so starkem Faden, dass er dem Weber nicht leicht wird abgerissen seyn, indem er weit gröber, als das gröbste sogenannte Sack-Linnen immer seyn mag, ja nicht feiner als Bind-Faden oder Segelgarn.“ — Man vergleiche noch S. 356 und 368; an letzterer Stelle heisst es: „etliche, obwohl kleine Stückchen sehr groben Leinwands“. — Dass hier wirklich Leinen (Flachs) im Gegensatz zu anderem Material gemeint ist, geht daraus hervor, dass Rhode, ein sehr scharfer Beobachter, auch sonst stets sorgfältig in diesen Dingen unterscheidet; so sagt er S. 347: „Ebensowenig wird mir auch einer gewiss sagen können, von was für Material oder Zeuge sie ihre Kleider getragen, und ob selbige Wolline, Tüchene, Leinene oder Lederne u. dergl. gewesen“; und S. 357: „Von was Material, Stoffe oder Zeug selbige (Hemden, d. h. nach S. 356 Unterkleider im Gegensatz zu Oberkleidern) gewesen, lasse ich unerörtert, halte es doch damit, dass sie von Leinen gewesen.“ Einige Zeilen weiter heisst es dann: „mit von Flachs gemachtem Leinen“ u. s. w. Leider ist nicht angegeben, ob es sich bei dem Monkeloher Funde um bronzene oder eiserne Messer handelte. Ausser einer „grossen Menge“ von Scheermessern (S. 210 und 222), 3 Schabmessern (S. 370), 3 Opfermessern (S. 88), sämmtlich von Bronze, erwähnt Rhode noch S. 228 19 bronzene und 2 eiserne Tischmesser als in seinem Besitz. Möglich wäre es also, dass gerade diese beiden eisernen Messer gemeint seien, allein S. 229 wird von einem eisernen Tischmesser berichtet, das 1689 beim Dorfe Aspern in Holstein gefunden worden, so dass diese Vermuthung wenig wahrscheinlich ist; der Wortlaut auf S. 339 und 368 scheint doch auf lose Zeugstücke hinzudeuten, wie sie bei Bronzefunden vorkommen, nicht auf fest durch Rost mit den eingewickelten Gegenständen verbundene, wie sie meist bei Eisen beobachtet werden. Die erwähnten Scheiden aber würden bei Bronzemessern durchaus anderweitig bekannten Thatsachen entsprechen: so fand ich selber auf Amrum in einer grossen Steinkiste des Swarthugh

auf gebrannten Knochen zugleich mit einem grossen Bronzedolch in Holzscheide und einer Fibel nordischer Form 2 bronzene Messer (darunter eines wie Rhode S. 233 Fig. 1; Worsaae, Nord. Olds. Nr. 164) mit deutlichen Spuren einer schützenden Hülle, wie es schien aus Holz, also einer wirklichen Scheide oder einer Bewickelung mit Spahn oder dergleichen. — Es lässt sich demnach der Monkeloher Leinenfund vermuthlich unter die aus der Bronzezeit einreihen. Vielleicht würde der von Rhode herausgegebene Katalog seiner Altsachen hierüber Gewissheit verschaffen; doch ist mir derselbe nicht zugänglich. —

Ich kann ferner die Bemerkung nicht unterdrücken, dass die Feststellung der Wollnatur bei Gewebeproben aus der älteren und mittleren Bronzezeit, wie sie den Gräbern der cimbrischen Halbinsel entnommen wurden, oft recht unsicher zu sein scheint. Hr. Buschan und ich untersuchten gemeinschaftlich einen Theil der zwar ziemlich zahlreichen, aber sehr geringfügigen Zeugproben, die ich selbst auf Amrum ausgegraben habe, und ich muss sagen, die feste Ueberzeugung, sie beständen aus Wolle, hat sich mir damals nicht aufgedrängt. Die Bestimmung scheint wegen der weit vorgeschrittenen Veränderung der Substanz oft fast unmöglich. Wenn wir in einzelnen Fällen vielleicht glauben durften, die charakteristische Schuppenzeichnung des Oberhäutchens der Wollfäden unter dem Mikroskope zu erkennen, so zeigten andererseits doch die Proben im chemischen Verhalten eine sehr erhebliche Abweichung von dem der frischen Wolle. Diese, mit kalter englischer Schwefelsäure behandelt, spaltet sich in Längsfasern, und löst sich erst sehr langsam, meine Proben aber schienen, soweit die dunkle Färbung der Flüssigkeit zu urtheilen gestattete, in der Säure sehr schnell zu zerfliessen, wie es Flachs (und auch Baumwolle und Seide) thut. Trotzdem auf Wolle zu schliessen, hielt ich für gewagt[1]). Man vergleiche übrigens auch die Bemerkungen Buschan's über die

1) Allerdings schreibt mir Dr. Buschan unter dem 25. Juni, dass er bei erneuter Untersuchung dieser und einiger weiterer Proben aus meiner Sammlung (im Ganzen 8, sämmtlich der Bronzezeit angehörend und auf Amrum von mir gefunden) überall die Wollnatur feststellen konnte. In 4 Fällen beobachtete er Schuppung des Haarschaftes, in 2 Spaltung in Längsfasern durch kalte englische Schwefelsäure, in 2 Quellung durch Schwefelsäure; die Quellung sei aber ein Zeichen weit vorgeschrittener Veränderung der Substanz (Archiv f. Anthrop. 18, 260). — Die Untersuchung meiner Proben wurde dadurch erschwert, dass dieselben seiner Zeit mit conservirenden Substanzen behandelt waren. Wahrscheinlich wird das aber auch bei einigen anderen der durch Buschan untersuchten Stoffe der Fall gewesen sein; jedenfalls trifft dies zu bei dem Gewebe aus dem (nördlichen) Krockhoog auf Sylt (Handelmann, Amtliche Ausgrabungen I, Taf. I, Fig. V zu S. 12), das nach Buschan, Archiv S. 247 Nr. 8 „stark mit Harz durchtränkt“ war Frl. Mestorf bestätigte meine Vermuthung; der Stoff ist conservirend behandelt, zuerst mit Kautschuklösung, dann mit Dr. Voss' Flüssigkeit (Merkbuch, Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren, Berlin 1888, S. 60, Recept II und III). Es ist dringend anzurathen, schon stark veränderte Gewebe möglichst bald nach der Auffindung und Abwaschung und vor dem Trocknen zu prüfen; bietet sich hierzu nicht gleich Gelegenheit, so thue man dieselben einstweilen in verdünnten Alkohol, der auch vorzüglich geeignet ist, als dauerndes Aufbewahrungsmittel für Gewebe und für andere Altsachen aus organischem Material zu dienen. Man betrachte nur die zahlreichen derartigen Gegenstände des lehrreichen, unter Leitung des Hrn. v. Fellenberg stehenden Berner Antiquariums, welche, so aufbewahrt, die feinsten Einzelheiten in unvergleichlicher Schärfe erkennen lassen. Der Custos des Museums, Hr. Ed. v. Jenner, hatte die Güte, mir sein Verfahren, wie folgt, bekannt zu geben: „Nachdem die Gegenstände mit Wasser gehörig gereinigt sind, giesse ich Berliner (sic!) Sprit (feinsten) darüber, welcher mit Wasser (nur) bis auf 20° nach der Spritwage von Cartier heruntergesetzt ist, und zwar deshalb so stark (sein muss), weil das Wasser, welches sich noch in den Holzgegenständen befindet, den Sprit noch mehr verdünnt.

chemische Veränderung des Wollstoffes aus dem Sackrauer Funde, Archiv 18, S. 237, 245, 260—62, und über das Fehlen der gleichfalls so bezeichnenden „Rindensägung" (Zahnung des Contours des Schaftes) an demselben, ebenda S. 262 und bei Grempler, Der II. und III. Fund von Sackrau, Berlin 1888, S. 10. Immerhin soll nicht geleugnet werden, dass weit überwiegend die Wolle das Material für Gewebe der Bronzezeit im Norden abgab, wie dies schon die vollständig erhaltenen Anzüge aus den Eichbaumsärgen lehren. —

Für die Eisenzeit sind, glaube ich, die Studien des Hrn. Buschan nicht umfassend genug: vor Allem wäre wohl genauere Kenntniss der Kopenhagener Sammlung erforderlich gewesen. Aus der Bezeichnung „grob" für Gewebe, in welche die Gebeine und Beigaben in Gräbern der römischen Periode in Jütland eingehüllt waren, glaubt Hr. Buschan ohne weiteres auf Wolle schliessen zu dürfen. Nun erwähnt thatsächlich die von ihm citirte Arbeit Engelhardt's, Aarbörger 1881, einmal (S. 117) dickes Wollenzeug aus dem Tornebuskehöi, aber allgemeiner heisst es S. 119 nur „Zeug" und die, wie es scheint, Hrn. Buschan allein zugänglich gewesene Besprechung des Engelhardt'schen Aufsatzes durch Frl. Mestorf, Archiv f. Anthrop. 14, erwähnt „grobes" Zeug gar nicht, sondern spricht nur S. 393 von gewebtem Zeug. Eine allgemeine Schlussfolgerung ist hier also gewiss nicht statthaft; man könnte gerade so gut das Umgekehrte ableiten, wenn es bei Engelhardt, Nydam Mosefund S. 52 im Verzeichniss der Funde aus der älteren Eisenzeit Dänemarks heisst „feines" Zeug, womit ein römisches Sieb angefüllt war (zu Ringe auf Fünen) und ebenso Aarböger 1877, S. 390 „feines" Zeug, worin eine Kasserolle gehüllt worden (zu Himlingöie auf Seeland). Diese Dinge erfordern meines Erachtens eine viel eingehendere Prüfung; es enthielt z. B. der Fund von Amalienfelde, Kr. Neustadt (nicht Putzig), ausser dem von Hrn. Buschan geprüften Wollfilz (Archiv 18, S. 245), auch noch, unter einer Bronzeschale liegend, Leinenzeug, wie aus Lissauer, Prähistor. Denkmäler Westpreussens, Leipzig 1887, S. 160 zu ersehen.

Betreffs der Moorfunde, der grossen durch Engelhardt beschriebenen sowohl, wie der einzelner Leichen, ist ausserdem zu beachten, dass viele Moore sauer sind und daher wohl zerstörend auf pflanzliche Gewebsfasern einwirken; auch verdünnten Säuren widersteht Pflanzenfaser nicht so gut wie Wolle, während sie umgekehrt gegen Alkalien nicht so empfindlich ist. Die saure Eigenschaft mancher Moore zeigt sich deutlich durch die Einwirkung auf Eisen und Knochen; ersteres wird aufgelöst, letztere verlieren ihre Kalksalze und damit ihre Festigkeit. Gerade im Thorsbergmoor, das so bedeutende Reste wollener Kleider lieferte, waren die Eisensachen fast ganz zerstört und fanden sich nur sehr wenige Knochen, deren Zugehörigkeit zum eigentlichen Funde ausserdem noch zweifelhaft ist (Engelhardt, Thorsbjerg Mosefund, Kjöbenhavn 1863, S. 16 und 61), während die anderen 3 grossen Moore (Nydam, Vi und Kragehul), welche bedeutende Mengen von Eisensachen und Knochen ergaben, also jedenfalls nur unerheblich sauer waren, leider keine Gewebe bargen. Die Zerstörung von Gespinnst aus Pflanzenfaser scheint thatsächlich einmal durch v. Cohausen in einem Moore zu Mainz beobachtet zu sein,

---

Nach einiger Zeit, ungefähr 6—8 Wochen, wird der Sprit abgegossen und frischer von 16° darauf gethan. Nach ungefähr einem Jahre sieht man nach und misst den Sprit: er sollte stets 16° halten. Der abgegossene Sprit wird filtrirt und auf 16° gebracht und kann wieder verwendet werden. Sollte er Farbe erhalten haben, was bei Holzsachen leicht möglich ist, so wird er mit Thierkohle entfärbt." — Ich bemerke noch, dass gerade die Holzsachen in Bern (wie in Constanz) eine grosse Rolle spielen; aber auch die Gewebe, Garnknäuel u. dergl. waren mustergültig erhalten. Der Spiritus auf den Holzsachen war vollkommen farblos. —

wo römische Wollstoffe gut erhalten, die wahrscheinlich leinenen Fäden aber, mit denen Sandalen und Schuhe genäht gewesen, ganz vergangen waren (Nassauische Annalen 15, S. 34). — Wo geeignete Umstände vorhanden, konnte Leinen sich halten, so, wie oben erwähnt, zu Voldtofte und Amalienfelde, beide Male durch Berührung mit Bronze.

Während Hr. Buschan also für den Norden dem Flachs wohl eine etwas zu untergeordnete Rolle zutheilt, lässt er umgekehrt für den Süden nur die Leinenfaser gelten und schliesst so zu sagen die Wolle aus. Es berichten indess v. Sacken, Hallstatt S. 126 zu Taf. 26, 19—21, über Wollstoffe aus dem dortigen Salzwerk (vergl. auch Mittheilungen d. anthropol. Ges. Wien 11, S. 67 und 70, Fig. 2) und Lindenschmit, Sammlungen zu Sigmaringen, S. 215, über Wollgewebe aus Gräbern zu Habsthal, die u. a. durch Kahnfibeln jüngerer Form, Taf. 21, S. 5 (mit Nadelscheide oder langem Fuss, Beiträge zur Anthropol. Bayerns 4, S. 53) charakterisirt waren. — Mit dem Fehlen von Wolle in sämmtlichen Pfahlbaufunden hat es ferner eine ganz andere Bewandtniss, als Hr. Buschan meint, der zwar Wolle als das älteste Gewebematerial bezeichnet, aber vermuthet, dass dieselbe bei den Pfahlbauern Süddeutschlands und der Schweiz zur neolithischen Zeit „schon nicht mehr in Gebrauch" gewesen sei (Archiv f. Anthropol. 18, S. 254). Die richtige Erklärung für die sonst auffallende Thatsache liegt offenbar in Keller's Bemerkung in seinem 8. Bericht S. 8, wo er sagt, dass die Hornsubstanz der Hörner des Rindviehes u. s. w. sich im Wasser vollständig auflöst, mithin unter Hornartefakten der Pfahlbauten stets solche aus Geweih zu verstehen seien. Nur so ist es auch erklärlich, dass mit der ungeheuren Masse von Knochen aus Pfahlbauten der Steinzeit niemals ein Huf oder eine Scheide eines Hornes zum Vorschein gekommen ist; alles, was Rütimeyer über die Hörner der Pfahlbaurinder u. s. w. sagt, bezieht sich auf den inneren, knöchernen Kern derselben, den Stirnzapfen. Da nun Haare der eigentlichen Hornmasse sehr nahe verwandt sind, so verschwanden auch alle etwaigen Wollgewebe, die man unzweifelhaft auch damals noch verwendete, da Schaf und Ziege allgemein bekannt waren und als Hausthiere gehalten wurden. — Der merkwürdige Gegensatz des Verhaltens der Hornsubstanz im Wasser und im Torfmoor dürfte, wie folgt, zu erklären sein: Im Wasser findet ein einfacher Verwesungsprocess, d. h. eine mit Oxydation verbundene Zersetzung der Masse statt, vermittelt durch den im Wasser gelösten Sauerstoff. Im Moore wird der gleiche Vorgang verhindert durch die ungeheure Menge pflanzlicher Substanzen, welche den Sauerstoff des Wassers vollständig beschlagnahmen, so dass die ins Moor versenkten Gegenstände seiner Einwirkung entzogen werden (vergl. Handelmann und Pansch, Moorleichenfunde, Kiel 1873, S. 31—32). Weniger dürfte eine vermuthete Mitwirkung von Gerbsäure in Betracht kommen, die schwerlich im Laufe so langer Zeiträume die Oxydation bei sonst zur Zersetzung neigenden Stoffen verhindert haben würde. Das Moor wirkt also auf gewisse Substanzen conservirend, weil Sauerstoff bindend, während es bisweilen andere, vermöge seines Gehaltes an zum Theil anorganischen Säuren, zerstört. —

Hinsichtlich der von Hrn. Buschan untersuchten Gewebeproben aus der Eisenzeit sei nur bemerkt, dass die von Osthofen bei Worms, Antiqua 1888, S. 73, als aus einem Tènegrabe stammend, in der Tabelle Archiv 18, S. 256 obenan stehen müssten, während sie durch ein Versehen unter die Reihengräberfunde geriethen und umgekehrt S. 255 die Funde von Engers und Gundersheim irrthümlich der Tènezeit zugeschrieben sind.

Auf manche andere Punkte der Buschan'schen Arbeit, so namentlich auf das, was über die ursprüngliche Farbe der Wolle alter Gewebe gesagt ist, liesse sich noch eingehen, indess würde das hier zu weit führen.

(16) Hr. C. F. Lehmann hält einen Vortrag über

altbabylonisches Maass und Gewicht und deren Wanderung.

Unter den Forschungsmethoden, mit deren Hülfe die Verfolgung und Entwirrung der vielfach verschlungenen Fäden ältester Völkerbeziehungen und Cultureinflüsse wenigstens theilweise gelingen kann, selbst wenn die schriftliche Ueberlieferung versagt, gebührt der vergleichenden Betrachtung der Maasse und Gewichte eine hervorragende Stelle.

Ohne Maass und Gewicht sind Handel und Verkehr undenkbar. Der Kaufmann, der die Producte seines Landes an fremde Küsten trägt, lehrt Völker, die bisher dem Weltverkehre fern gestanden haben, seine Maasse und Gewichte kennen, und selbst, wo bereits ein einheimisches Maass- und Gewichtssystem vorhanden ist, werden, auch heutzutage noch, die Waaren vielfach nach den Normen ihres Ursprungslandes gehandelt[1]).

Wenn daher umgekehrt der Nachweis geführt werden kann, dass das Maass- und Gewichtssystem, das wir bei einem Volke finden, aus einem anderen Lande eingeführt ist, dass es fremde Elemente zeigt oder vollständig einem fremden System angehört, so wird man auch mit einiger Sicherheit darauf schliessen können, dass nicht bloss Waaren aus jenem fremden Lande direct oder indirect in früher Zeit ihren Weg gefunden haben, sondern dass mit den Handelsbeziehungen auch mannichfache andere Culturelemente eingezogen sind, dass Gesittung und staatliche wie private Einrichtungen dieses Volkes mehr oder minder von der Heimath seiner Maasse beeinflusst sind. Mit Recht wird deshalb von Hrn. Nissen, einem Forscher, der diesem Gebiete in neuerer Zeit seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet hat, die Behauptung aufgestellt, dass die Wanderung der Maasse ein nicht minder interessantes und bedeutsames Feld der Forschung biete, als die Wanderung des Alphabets; mit Recht wird von demselben Gelehrten als Ziel, dem die antike Metrologie zustreben soll, in so weiter Ferne es auch noch schwebt, die Geschichte des antiken Welthandels bezeichnet[2]).

Als ältestes Handelsvolk gelten im Alterthum die Phöniker, die der Ueberlieferung nach als die ersten die Erzeugnisse des Orients an die Küsten des Mittelmeeres brachten und denen auch die griechische Sage einen hervorragenden Antheil an der Begründung hellenischer Gesittung zuschreibt. Es lag daher nahe, in den antiken Maass- und Gewichtssystemen nach phönikischem Einfluss zu suchen. Bei den Phönikern kann aber von einer aus dem eigenen Volkscharakter entsprungenen Cultur nicht oder doch nur in geringem Maasse die Rede sein, sondern nur von einer Mischung und von einer Verquickung ägyptischer und babylonischer Einflüsse, wie sie sich auch in den Kunstdenkmälern deutlich beobachten lässt.

So konnte man von vorn herein darauf gefasst sein, in etwaigen, von Phönikien stammenden oder phönikisch beeinflussten Maass-Systemen ägyptische und babylonische Elemente zu finden. Von Erwägungen, wie die eben geschilderten, ausgehend und gleichzeitig gestützt auf die Beobachtung, dass thatsächlich die Beträge der antiken Maasse und Gewichte vielfach in einem auf gemeinsamen Ursprung deutenden Zusammenhang standen, stellte Böckh jene Untersuchungen

---

1) Heinrich Nissen: Griechische und römische Metrologie. Handbuch der classischen Alterthumswissenschaft, herausgegeben von Dr. Iwan Müller. Bd. 1, S. 663 ff. — Auch separat erschienen Nördlingen 1886. § 1. S. 681 [17].

2) Nissen: Metrologie a. a. O.

an, durch welche er die vergleichende Metrologie begründete[1]). Dieselben gipfelten in dem Ergebniss, dass als Ursprungsland und Heimath der antiken Systeme Babylonien anzusehen sei, dass aber gleichzeitig „zwischen Aegypten und Babylonien eine Verbindung sogar in uralter Zeit bestanden haben“ müsse, aus der allein erklärlich werde, dass „gewisse Maasse und Gewichte der Aegypter in Uebereinstimmung oder einfachem Verhältniss mit denjenigen stehen, welche wir bei den Babyloniern, Griechen und Hebräern finden[2]).“ —

Diese Ansicht ist unangefochten in Geltung gewesen, bis neuerdings von verschiedenen Seiten der ägyptische Ursprung der Maass- und Gewichtssysteme in sehr bestimmter Weise behauptet wurde.

Ein solches Urtheil, nach der einen wie nach der anderen Seite hin, hat nur dann Berechtigung und Gewicht, wenn das, was zu beurtheilen ist, genügend bekannt ist. Die folgenden Mittheilungen, in welchen ich einen Ueberblick über den Gang, die Methode und die Ergebnisse mehrjähriger Untersuchungen, wie ich hoffe, als Vorläufer einer späteren ausführlichen Publication, gebe, werden zeigen, dass dies bisher für das babylonische Maass- und Gewichtssystem in keiner Weise zutrifft, dass vielmehr unsere bisherigen Kenntnisse auf diesem Gebiete äusserst mangelhaft und lückenhaft waren, indem sehr wesentliche und grundlegende Thatsachen ganz unbekannt geblieben oder verkannt worden sind. —

Das gesammte babylonische Maass- und Gewichtssystem, an dessen Betrachtung wir nunmehr im Anschluss an Böckh's oben angeführte Ansicht, dass dasselbe den antiken Systemen zu Grunde liege, herantreten, ist nach einem eigenthümlichen Zahlensystem, dem

Sexagesimalsystem

aufgebaut, dessen Wesen, so einfach es ist, nicht immer mit der nöthigen Klarheit aufgefasst und dargestellt wird.

In diesem System werden nehmlich die Einheiten durch Potenzen von 60 dargestellt: jede höhere Einheit ist das Sechzigfache der nächst niedrigen, jede kleinere Einheit $^1/_{60}$ der nächst höheren Einheit. Die Reihe der Zahleinheiten nimmt sich also folgendermaassen aus:

216 000   3600   60   1 $^1/_{60}$ $^1/_{3600}$ $^1/_{216000}$

Es ist nachweisbar, dass, wenigstens nach oben hin, die Babylonier das System mindestens bis zur dritten Potenz von 60 auch in seiner Anwendung auf Maassgrössen theoretisch durchführten.

Zwischen zwei solchen Einheiten aber weist das babylonische Sexagesimalsystem in der entwickelten Form, in welcher wir es kennen, jedesmal eine andere vermittelnde Einheit auf, die das Sechstel der höheren und das Zehnfache der niederen Einheit darstellt; also zwischen 1 und 60 die 10. — Im altbabylonischen System ist die 60 der Soss (šuššu, σῶσσος), 3600 ist der Sar, σᾶρος; zwischen beiden Grössen aber steht der Ner, die 600, d. h. 10 Sossen oder $^1/_6$ Sar. Die dieser Zwischenstufe angehörigen Grössen werden ebenfalls als Einheiten aufgefasst, und es ist klar, dass auch sie unter einander den Bedingungen des Sexagesimalsystems Genüge thun, d. h. in Potenzen von 60 fortschreiten:

36 000   600   10 $^1/_6$ $^1/_{360}$

Ich möchte für die Einheiten dieser Reihe die Bezeichnung „Einheiten

1) Böckh: Metrologische Untersuchungen über Gewichte, Münzfüsse und Maasse des Alterthums in ihrem Zusammenhange. Vieles Hierhergehörige auch in Böckh: Die Staatshaushaltung der Athener, jetzt in dritter Auflage herausgegeben von Max Fränkel.

2) Böckh, Metrologische Untersuchungen S. 32 ff., bes. S. 34.

zweiter Classe" vorschlagen, zum Unterschiede von der ersten Reihe, die als „Einheiten erster Classe" zu gelten haben.

Das voll entwickelte numerische Sexagesimalsystem nimmt sich also folgendermaassen aus:

Einheiten erster Classe	216 000		3600		60		1		$^1/_{60}$		$^1/_{3600}$	
Einheiten zweiter Classe		36 000		600		10		$^1/_6$		$^1/_{360}$		$^1/_{216000}$

Bei dem dargelegten Verhältniss der Grössen erster und zweiter Classe zu einander ist klar, dass die Entscheidung, ob man es im gegebenen Falle mit einer Grösse erster Classe oder zweiter Classe zu thun hat, wenn nicht andere Anhaltspunkte oder Daten die Zuweisung erleichtern, schwer oder geradezu unmöglich ist.

Nimmt man nun von einer Grösse das Sechzigfache, von diesem Sechzigfachen aber die nächst höhere Einheit zweiter Classe, also das Sechsfache, so ist die so gewonnene Grösse das 360fache der Einheit, von der man ausgegangen war. So entsteht die Zahl 360, die eine so wichtige Rolle in dem babylonischen Sexagesimalsystem spielt, und mit der wir noch heutzutage bei der Eintheilung des Kreises u. s. w. zu rechnen haben. — Auf die Entstehung des Systems oder doch auf diejenigen Elemente, die zu seiner Entwickelung und Ausbildung das Meiste beigetragen haben, werde ich gegen den Schluss meiner Mittheilungen zurückkommen.

Wir betrachten nun zunächst:

I. das babylonische Gewicht und seine Wanderung, und zwar nehmen wir unseren Ausgangspunkt gerade von den Gewichten auf Grund der folgenden Erwägungen:

Die Grundlage aller Maasssysteme bilden, wie nicht zu leugnen ist, die Längenmaasse, welche zunächst am Natürlichsten von den Gliedmaassen des menschlichen Körpers hergenommen werden (Elle, Fuss, Handbreite, Fingerbreite), indem aus der unendlichen Mannichfaltigkeit der möglichen und in der Natur vorhandenen Grössen ein bestimmter Betrag ausgewählt und als Norm festgesetzt wurde [1]).

Bei der Festsetzung der Normen für Hohlmaasse und Gewichte gehen wir in unserem modernen metrischen System so zu Werke, dass wir auf einer Längeneinheit einen Cubus aufbauen, der als Einheit des Hohlmaasses gilt, und dass die Bestimmung der Gewichtsnorm durch Wägung der Wassermenge erfolgt, die eine Einheit des Hohlmaasses füllt. Der Liter ist der Cubus des Decimeters und das Kilogramm ist das Gewicht eines Liters destillirten Wassers, bei 4° Celsius, dem Punkte der grössten Dichtigkeit, bestimmt und auf den luftleeren Raum reducirt [2]).

Wir werden sehen, dass dieselbe Methode bereits im Alterthum befolgt wurde.

Liegt so das Längenmaass in allen ursprünglichen Systemen den sämmtlichen Maassgrössen zu Grunde, so pflegt doch die metrologische Forschung und jede Einzeluntersuchung von den Gewichten auszugehen, ein Weg, der auch von Böckh eingeschlagen worden ist. Es empfiehlt sich dies — abgesehen von anderen, später zu erörternden Gründen — schon deshalb, weil man es

1) G. Karsten: „Maass und Messen." Allgemeine Encyklopädie der Physik. Bd. I. Cap. III. § 155. S. 462.

2) Hultsch: Griechische und römische Metrologie (2. Aufl.). § 4, 3. S. 24.

hier allein mit greifbaren, von der gemessenen Materie getrennten und unabhängigen Objecten zu thun hat. Ferner wird unsere Untersuchung zeigen, dass es in der Metrologie gerade auf die scharfe Beobachtung von Differenzen geringfügigen Betrages ankommt. Eine sehr kleine Veränderung bei den Grössen erster Dimension kann sich aber schon ganz erheblich bei deren Cuben als Grössen dritter Dimension geltend machen, so dass man durch Beobachtung von dergleichen Differenzen beim Gewicht und Hohlmaass auf subtile und sehr wichtige Unterschiede in den Längenmaassen geführt werden kann, die dem forschenden Auge sonst entweder verborgen geblieben oder als zufällige Schwankungen erschienen wären.

Für die Bestimmung der antiken Gewichtsbeträge sind zunächst die erhaltenen Gewichtsstücke, namentlich die mit Nominalbezeichnnng versehenen Monumente, als Leitsterne zu benutzen. Da aber erhaltene Normalgewichte naturgemäss zu den Seltenheiten gehören, die Gebrauchsgewichte im Alterthum aber durchaus nicht immer die wünschenswerthe Genauigkeit in der Justirung zeigen, — von ihrem Erhaltungszustand ganz abgesehen, — so ist ein Mittel zu einer genaueren Controle erforderlich. Ein solches bietet sich in den Gewichtsbeträgen der Münzen in Edelmetallen, Gold, Silber (Elektron), die sämmtlich einen bestimmten Bruchtheil des in dem prägenden Orte gültigen Gewichtes darstellen. Natürlich sind auch hier nicht alle auf uns gekommenen Exemplare wohl erhalten und auch in der Ausprägung wird es im Alterthum vielfach nicht an Ungenauigkeit gefehlt haben, doch sind von wichtigeren Münzsorten der antiken Welt so zahlreiche Exemplare und Reihen erhalten, dass man ziemlich sicher sein kann, auch völlig wohlerhaltene unter denselben zu finden.

Da nun zu allen Zeiten, wer Gold und Silber verausgabt, sei es ein Händler, sei es eine Stadtgemeinde oder der König, sehr genau darüber gewacht haben wird, dass er sich nicht durch zu reichliche Verausgabung des kostbaren Materials selbst Schaden zufüge, so kann man als einen Grundsatz annehmen, dass Münzen in Edelmetall den Normalbetrag (im allgemeinen) nicht überschreiten werden, und man kann daraus die Regel herleiten, dass man die Norm eines Prägungsfusses nicht unter dem nachweisbaren höchsten Effectivgewicht (Maximalgewicht) anzusetzen hat, sondern dem erhaltenen Maximum gleich, oder, indem man für etwaige Gewichtsverluste durch Abwägung noch einen kleinen Spielraum lässt, um ein geringes höher, als das höchste Effectivgewicht. Die stricte Durchführung dieser Regel in der Prüfung der antiken Normen hat sich, wie wir zeigen werden, in hohem Grade fruchtbringend für die Entwicklung der verschlungenen Fäden des antiken Münz- und Gewichtswesens erwiesen; und als eine der wichtigsten Errungenschaften unserer Untersuchungen betrachten wir es, dass mit der Annahme von Uebermünzungen, welche missbräuchlicher Weise einen sehr breiten Spielraum in den bisherigen metrologischen Untersuchungen einnahm, recht gründlich aufgeräumt werden kann. An sehr vielen Stellen, wo man von Uebermünzungen gesprochen hat, liegen in Wirklichkeit subtile, aber organische und systematisch zu begründende Differenzen zu Grunde; und in Zukunft wird sich das offene Zugeständniss einer einstweilen nicht zu lösenden Schwierigkeit vielfach da empfehlen, wo man bisher einfach eine Uebermünzung angenommen haben würde.

Neben den Gewichten und den Münzen können noch zur Bestimmung des Gewichtsfusses bei vorsichtiger Verwendung herangezogen werden andere Verarbeitungen edler Metalle, Schmuck- und Gebrauchsgegenstände aus Gold und Silber

---

1) J. Brandis: Das Münz-, Maas- und Gewichtswesen in Vorderasien. Berlin 1866.

u. s. w.[1]). Denn für den Gold- und Silberarbeiter gilt, heut wie vor Alters, in ähnlicher Weise, wie für den, der Gold- und Silbergeld in Umlauf setzt, dass das werthvolle Material mit grosser Vorsicht verwogen und bei der Bearbeitung vor Gewichtsverlust behütet wurde und wird. Wenn nun bereits andere Anhaltspunkte für die Bestimmung des am Fundorte solch' eines Gebrauchs- oder Schmuckstückes vorhanden sind, so können namentlich bei schwereren Stücken aus dem Vielfachen Rückschlüsse auf die Gewichtseinheit gemacht werden und das so gewonnene Ergebniss lässt sich zur Prüfung und Controle der anderweitig gewonnenen Ansätze verwerthen.

In seiner Anwendung auf die Gewichte hat nun das babylonische Sexagesimalsystem (S. 246) folgende Gestalt: Einheit ist die Mine (mana), 60 Minen bilden 1 Talent, die Mine hat 60 kleinere Einheiten, die im Hebräischen als Schekel bezeichnet werden und die im Babylonischen, da dort das Verbum schakâlu in der Bedeutung „wägen" ebenfalls in häufigstem Gebrauche ist, einen ähnlichen Namen getragen haben werden; darauf weist wenigstens die griechische Bezeichnung der persischen Silbermünze als σίγλος[1]) ebenfalls hin. Als weitere Einheitsbezeichnung führt Oppert[2]) aus babylonischen Quellen noch an für das Sechstel der Mine den Namen „Stein" (abnu), der sonach die Bezeichnung für eine Einheit zweiter Klasse sein würde. Das sexagesimale Gewichtssystem nimmt sich demnach folgendermaassen aus:

Einheiten erster Klasse	60 (Talent)		1 (Mine)		$^1/_{60}$ (Schekel)
Einheiten zweiter Klasse . . .		10 Minen ($^1/_6$ Talent)		$^1/_6$ (Stein?)	

Babylonisches Gewicht hat in uralter Zeit den Verkehr mit Edelmetallen regulirt[3]).

Jahrhunderte lang, ehe die Geldprägung (in Lydien) erfunden wurde, liefen Gold und Silber in Stücken von regelmässiger, eine unmerkliche Beschädigung ausschliessender Form um, deren Gewicht und Feingehalt durch Aufdrückung eines Stempels seitens der Ausgabestelle gewährleistet wurde. Ferner bestand schon in uralter Zeit ein fest geregeltes Würderungsverhältniss der beiden Edelmetalle. In der sogenannten

babylonischen Doppelwährung

stand Gold zu Silber in einem Würderungsverhältniss wie 40 : 3.

Dieser babylonischen Doppelwährung liegt das babylonische Gewichtssystem in der folgenden, theilweise modificirten Form zu Grunde[4]):

Das Sechzigstel der Gewichtsmine, der Schekel, galt als die kleine Goldeinheit; 1 Schekel Goldes wog $^1/_{60}$ der Gewichtsmine. Auf die Mine Goldes wurden jedoch nicht 60 solcher Einheiten gerechnet, sondern nur 50; so dass, während der Schekel Goldes dem Gewichtsschekel gleich war, die Mine Goldes

S. 52 f., 90 (Gold- und Silberplatten aus dem Palaste König Sargon's I). — Ueber die metrologische Bedeutung der von Livius erwähnten punischen Goldschalen s. S. 266.

1) Brandis, S. 62, 69, 247, 264.

2) J. Oppert: L'étalon des mesures Assyriennes, fixé par les textes cunéiformes. Extrait du Journal Asiatique (Août-Septembre 1872 et Octobre 1874) pag. 72, 75.

3) Brandis, namentlich S. 83 ff.

4) Brandis, S. 61 ff.; Hultsch, § 42, 12, S. 400 ff.

nur $^5/_6$ der Gewichtsmine wog. Auf die muthmaasslichen Gründe dieser zunächst überraschenden Abweichung werden wir später zurückkommen (S. 252).

Gold war, wie bemerkt, nach der babylonischen Doppelwährung $13\,^1/_3$ mal so viel werth, als Silber. Demnach ist ein Schekel Goldes $13\,^1/_3$ Schekel Silbers werth; 1 Schekel Goldes wiegt $^1/_{60}$ der Gewichtsmine, das betreffende Aequivalent in Silber demnach $13\,^1/_3 \times {}^1/_{60} = {}^2/_9$ der Gewichtsmine.

Da die Gewichtsmine, dem Gewicht nach, wie wir sehen werden, ungefähr 1 Pfund ist, so ist klar, dass ein Stück Silber von $^2/_9$ der Mine für den Verkehr viel zu schwer war. Man musste es demnach theilen, um ein umlaufsfähiges, kleineres Stück zu erhalten. Dazu boten sich zwei verschiedene Wege:

1) Entweder man theilte das Silberäquivalent des Goldschekels in 10 Theile, dann erhielt man, da dasselbe $^2/_9$ der Gewichtsmine wog, Zehntel im Gewichtsbetrage von $^2/_{90} = {}^1/_{45}$ der Gewichtsmine. Zehn Silberstücke, die ihrerseits wieder als Schekel, als Silberschekel bezeichnet wurden, im Gewicht von je $^1/_{45}$ der Gewichtsmine kamen sonach einem Goldstück von $^1/_{60}$ der Gewichtsmine an Werth gleich.

2) Oder man theilte das Silberstück von $^2/_9$ der Gewichtsmine in 15 Theile, dann erhielt man Fünfzehntel im Gewicht von $\frac{2}{9 \cdot 15} = \frac{2}{135}$ der Gewichtsmine. 15 Silberstücke (Silberschekel) im Gewicht von je $^2/_{135}$ der Gewichtsmine waren dann dem Goldschekel von $^1/_{60}$ der Gewichtsmine gleichwerthig.

Die Theilung der Silbermine in 10 Theile ist die eigentliche babylonische; die Fünfzehntheilung wird, weil diesem Fusse die älteste phönikische Prägung folgte und weil derselbe, wie aus der Ueberlieferung zu schliessen ist, auch dem Verkehr in ungemünztem Metall in Phönikien und dessen Nachbarländern in ältester Zeit zu Grunde lag, als die phönikische bezeichnet.

Wie die Goldmine fünfzig und nicht sechzig Einheiten enthielt, so wurde auch die Silbermine in derselben Weise als Fünfzigfaches des Silberschekels gefasst; es gab sonach zwei Silberminen:

1) die Silbermine von 50 Einheiten zu $^1/_{45}$ der Gewichtsmine, die $^{10}/_9$ der Gewichtsmine wiegt: babylonische Silbermine;

2) die Silbermine von 50 Einheiten zu $^2/_{135}$ der Gewichtsmine, die $^{100}/_{135} = {}^{20}/_{27}$ der Gewichtsmine wiegt: phönikische Silbermine.

Ausser der Verschiedenheit der Gewichtsbeträge ist als wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen beiden Silberwährungen noch der Umstand hervorzuheben, dass in der babylonischen Silberwährung ursprünglicher Form die Ausprägung von Theilen des Schekels nach Dritteln, Sechsteln, Zwölfteln erfolgte, während in der phönikischen Währung, als Theile des Schekels, Hälften, Viertel, Achtel u. s. w. erscheinen.

In Ländern griechischer Prägung und in griechischer Sprache wird aus dem Schekel der Stater, und wo dessen Hälfte, also das Hundertstel der Mine, als Einheit gilt, wird sie Drachme genannt.

Da nun von der babylonischen Silbermine 10 Stater auf 1 Goldstater gehen, so hat Brandis[1]) für die babylonische Silberwährung die Bezeichnung Zehnstaterfuss verwendet, und dem entsprechend die phönikische Silberwährung als Fünfzehnstaterfuss bezeichnet (vgl. S. 254, Anm. 3).

Während die Gold- und die Silbermine in 50 statt in 60 Theile zerfallen,

---

1) Brandis, S. 104.

behält das Talent seinen Character als Sechszigfaches der Mine auch bei den Gold- und Silbergewichten bei. —

Das vollständig entwickelte babylonisch-vorderasiatische Gewichts- und Doppelwährungssystem, welches in seinem Aufbau und seiner Entwickelung richtig erkannt und dargestellt zu haben Georg Brandis'[1]) grosses Verdienst ist, nimmt sich folgendermaassen aus:

Schekel oder Stater.

Gewichtsschekel wiegt	$^1/_{60}$ der Gewichtsmine
Goldschekel (Goldstater) wiegt	$^1/_{60}$ „ „
Babylonischer Silberschekel (Silberstater) wiegt	$^1/_{45}$ „ „
Phönikischer „ „ „	$^2/_{135}$ „ „

Mine.

Gewichtsmine wiegt	1 Gewichtsmine.
Goldmine wiegt	$^{50}/_{60}$ „
Babylonische Silbermine wiegt	$^{50}/_{45}$ „
Phönikische „ „	$^{100}/_{135}$ „

Talente.

Gewichtstalent wiegt	60 Gewichtsminen.
Goldtalent wiegt	50 „
Babylonisches Silbertalent wiegt	$66^2/_3$ ($^{200}/_3$) Gewichtsminen.
Phönikisches „ „	$44^4/_9$ ($^{400}/_9$) „

Der Eintheilung nach hat:

1 Gewichtstalent	60 Minen à 60 Schekel.
1 Gold- bezw. Silbertalent	60 „ à 50 „

Die vorstehende Gestalt des babylonischen Gewichts- und Doppelwährungssystems giebt nach verschiedenen Richtungen hin zu Bemerkungen Anlass. Zunächst zeigt sich in dem Aufbau der Gold- und der Silbermine aus 50 Einheiten an Stelle der 60 des Gewichtssystems, in welchem doch die Gold- und Silbergewichte ihren Beträgen nach wurzeln, deutlich ein Eindringen der Principien des Decimalsystems in das Sexagesimalsystem. Spuren eines Kampfes zwischen beiden Systemen, der mit dem siegreichen Vordringen des letzteren endet, werden wir noch mehrfach zu beobachten haben. Nach decimalen Principien war das ägyptische Gewichtssystem geordnet. 1 Pfund (Ten, Uten, Woten) hat 10 Lothe (Ket, Kite, s. u.). Austausch und Verkehr mit Edelmetallen hat schon in uralter Zeit zwischen Aegypten und Babylonien bestanden; die Ausfuhr der reichen Erträgnisse der nubischen Goldbergwerke lag naturgemäss in den Händen der Aegypter. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass der decimale Aufbau des Gold- und Silbergewichtssystems, wie ferner alle decimalen Modificationen des babylonischen Sexagesimalsystems auf ägyptischen, wahrscheinlich durch Phönikien vermittelten Einfluss zurückzuführen sind[3]). —

---

1) Brandis, S. 79, vgl. Hultsch, § 43, 2, S. 418.

2) Vorher s. bereits Mommsen: Geschichte des römischen Münzwesens, S. 1 ff.

3) So schon vermuthet von Meltzer: Geschichte der Karthager, I, S. 12, s. Hultsch, § 42, 12, S. 400 Anm. 1.

Ferner ist sicher und wird durch die vorstehende Uebersicht verdeutlicht, dass alle die verschiedenen Gewichtsarten als Theilstücke oder Vielfache von Theilen der einen Gewichtsmine aufgefasst und dass sie alle durch einen einzigen Gewichtssatz dargestellt werden können, wenn man als kleinere Einheiten neben dem Sechszigstel der Gewichtsmine noch das Fünfundvierzigstel, (event. auch dessen Hälfte, das Neunzigstel) und dessen Drittel, das Hundertfünfunddreissigstel, einführt. Und dass thatsächlich diesem Bedürfnisse Genüge geschehen ist, dass wirklich $^1/_{45}$ und $^1/_{135}$ der Mine als Gewichtsstücke im Umlauf gewesen sind, das ist nicht blos aus schriftlichen Ueberlieferungen zu schliessen, sondern wird durch erhaltene Gewichtsstücke solcher Beträge unwiderleglich bewiesen[1]). 60, 45, 90 sind nun gleichzeitig die hauptsächlichsten grösseren Theilbeträge der 360, und wenn durch das Würderungsverhältniss des Goldes zum Silber, wie $13\,^1/_3$ (40) : 1 (3), es ermöglicht wurde, dass gerade nur diese Theilzahlen der 360 als Nenner in der durch das Doppelwährungssystem bedingten Bruchrechnung erscheinen, so ist die Frage wohl erwägenswerth, ob dieses eigenthümliche Ergebniss durch das vorherige unabhängige Bestehen jenes Würderungsverhältnisses bedingt, also gewissermaassen ein Werk des Zufalls war, oder ob nicht vielmehr die Festsetzung jenes Würderungsverhältnisses erst im Hinblick auf die dadurch zu ermöglichende Einfügung in das Sexagesimalsystem stattgefunden hat. Uns scheint die letztere Möglichkeit erheblich mehr innere Wahrscheinlichkeit zu besitzen. —

Es sind nehmlich der Anzeichen viele dafür vorhanden, dass in ältester Zeit einmal das erheblich einfachere Würderungsverhältniss der beiden Metalle wie 10 : 1 bestanden hat. In diesem Falle kam man mit der Sechzigtheilung der Gewichtsmine aus. Das Sechzigstel Goldes war 10mal so viel werth, als ein Stück Silbers von dem gleichen Gewicht. Stellt man sich nun vor, dass zu irgend einer Zeit durch Erschliessung neuer Silberquellen auf dem orientalischen Weltmarkt ein reichlicheres Angebot an Silber stattgefunden hat, aus dem, genau wie heut zu Tage in analogen Fällen, ein Sinken des Silbers im Werth und Preis sich ergeben musste, und dass der oder die Ordner des sonach nothwendig gewordenen neuen Würderungsverhältnisses dann dasjenige Verhältniss wählten, welches der thatsächlichen Sachlage auf dem Weltmarkt am Besten entsprach, gleichzeitig aber eine Einfügung in das Sexagesimalsystem ohne wesentliche Aenderung in dessen Principien ermöglichte, so ist damit naturgemäss erklärt, was als zufällig entstanden kaum angesehen werden kann. —

Die vorgenannten Theile, namentlich $^1/_{60}$, $^1/_{45}$, $^1/_{90}$, $^1/_{135}$, fasse ich, um eine bequeme Terminologie zu schaffen, unter der Bezeichnung „sexagesimale Theile“ zusammen, (d. h. eigentlich Theilbeträge, wie sie im erweiterten und modificirten Sexagesimalsystem vorkommen). Im altorientalischen Handelsverkehr haben wir uns als vornehmlich im Gebrauch befindliche Gewichtsstücke diese sexagesimalen Theile der Mine und ihre decimalen Vielfachen zu denken, also $^1/_{60}$, $^2/_{60}$, $^5/_{60}$, $^{10}/_{60}$, $^{15}/_{60}$ . . . . $^{50}/_{60}$, $^{55}/_{60}$, $^{60}/_{60}$; $^1/_{45}$, $^5/_{45}$ . . . . $^{50}/_{45}$; $^1/_{135}$, $^5/_{135}$ . . . . . . $^{45}/_{135}$, $^{50}/_{135}$ u. s. w. Mit einem solchen Gewichtssatz ausgerüstet, konnte ein orientalischer Grosshändler allen Anforderungen des grösseren Verkehrs in Waaren, wie in Edelmetallen, genügen.

---

1) Brandis, S. 47 f. Die Liste der uns erhaltenen Theilstücke der Mine von geringem Nominal (vielfach Thiergestalten: Enten, Rinder u. s. w.) lässt sich aus den Beständen der vorderasiatischen Sammlung des Berliner Museums sehr erheblich vergrössern. —

Um

die Beträge und die verschiedenen Formen des babylonisch-assyrischen Gewichtssystems

kennen zu lernen, haben wir in erster Linie die in Babylonien und Assyrien gefundenen Gewichtsstücke zu berücksichtigen[1]).

Die gemachten Funde haben nun zunächst die merkwürdige Thatsache ergeben, dass im Zweistromland zwei Systeme nebeneinander bestanden, deren Glieder man durch die Bezeichnung „schwer" und „leicht" zu unterscheiden pflegt[2]). Es gab eine schwere und eine leichte Gewichtsmine, eine schwere und eine leichte Gold- wie Silbermine und dem entsprechend schwere und leichte Talente und Schekel, und zwar verhält sich jedes Gewicht des schweren Systems zu dem entsprechenden Nominal des leichten Systems wie 2 : 1.

Es ist dies im Wesentlichen dasselbe Verhältniss, welches obwaltet zwischen dem στατήρ, Stater (S. 250), der Wage oder Gleichlast, d. h. der Summe der an beiden Armen der Wage angebrachten Lasten, und der δραχμή, der „Handvoll", d. h. der Last, die man in die Hand nimmt, um sie in eine der beiden Schalen der Wage zu legen[3]). Und es ist als Illustration dieses Verhältnisses von Interesse, dass, während sonst Stater nur eine kleine, dem Schekel entsprechende Gewichtsgrösse bezeichnet, sich zu Athen ein Gewichtsstück im Betrage von 2 Minen gefunden hat, das durch seine Aufschrift als σ(τ)ατήρ gekennzeichnet wird[4]), wie andererseits „Talent", gewöhnlich die Bezeichnung der höchsten Gewichtseinheit, bei Homer und vielfach auch anderswo ein Gewicht ganz geringen Betrages bezeichnet[5]). In der verhältnissmässig späten Zeit, aus der die bisher bekannten Gewichte stammen, war nun, wie Fundort und Aufschriften der Gewichte zeigen, das schwere System in Assyrien localisirt, während das leichte System in Babylonien Geltung hatte. Wie aber der Gang der Entwicklung offenbar und naturgemäss der ist, dass das leichtere Gewicht durch Theilung aus dem schwereren entsteht, so ist auch hier das schwere System das ursprüngliche. Und da, wie für alle Errungenschaften der Cultur, die Babylonier auch für die Maass- und Gewichtsordnung die Lehrmeister der Assyrer gewesen sein werden, so ist von vornherein anzunehmen, dass dieses Gewicht ursprünglich in Babylonien heimisch war. Wir werden dafür Beweise von genügendem Gewicht im Laufe des Vortrages erbringen.

Auffindung des Unterschiedes zwischen der gemeinen und der königlichen Norm des babylonischen Gewichtes.

Die in Babylonien und Assyrien gefundenen Gewichte sind grössten Theils königliche Gewichte, d. h. sie sind meist in den Ruinen königlicher Paläste u. s. w. gefunden und sind bezeichnet als „so und so viel Minen des Königs"; viel-

1) Layard: Discoveries in the ruins of Nineveh and Babylon, p. 660 f. Norris: Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain, XVI, 1856, pag. 215—226. Mommsen: Grenzboten, XXII, 1, 1863, S. 381 ff. Brandis: S. 44 ff. und 596 f. Oppert: Etalon des mésures assyriennes, pag 69 ff. Eb. Schrader: Die Keilinschriften und das alte Testament, S. 142 f.; S. 428.

2) Brandis, S. 45 ff., 53.

3) Hultsch, § 19, 5, S. 131 f.

4) Hultsch, § 19, 11, S. 141.

5) Festus, s. Metrologici scriptores ed. Hultsch: Vol. II, 81 [359]

fach ist noch der Name des Königs hinzugefügt; z. B. Palast des Salmanassar [Königs von Assyrien], zwei Minen des Königs". —

Da nun im alten Testament und bei den classischen Autoren in Verbindung mit Babylonien, Assyrien und Persien mehrfach von königlichem Gewicht, königlichem Talent, königlichem Schekel die Rede ist, und man zudem ein anderes Gewicht nicht kannte, so sah man dieses „königliche Gewicht" als das in Babylonien, Assyrien und später in Persien allein gültige Gewicht an. Wie man heut zu Tage in ganz Europa, wenn von Reichsmark die Rede ist, weiss, dass deutsches Geld gemeint ist, so wäre nach dieser Auffassung die Bezeichnung „königliches Gewicht" eine allgemeine und allgemein deutliche Bezeichnung des babylonisch-assyrischen und später des persischen Gewichtes gewesen. —

Man berechnete die Norm dieses „königlichen Gewichtes" nach dem ungefähren Betrage der erhaltenen Gewichte auf etwa 1010 *g* für die schwere und 505 *g* für die leichte Mine. Dieser Betrag wird controllirt und bestätigt durch den effectiven Höchstbetrag der königlich persischen Reichsmünze. Der Golddareikos, der die Stelle eines leichten Goldschekels vertritt, steht auf 8,40 *g*, der Μηδικός σίγλος, welcher einen halben babylonischen Silberstater darstellt, auf 5,61 *g*. Von letzterem gehen nach dem Doppelwährungssystem 20 auf den Dareikos, dem Gewichte nach verhalten sie sich wie 2 : 3; es berechnet sich also aus dem σίγλος der Dareikos auf etwa 8,42 *g* [1]). —

Lag dieses Gewicht dem babylonischen Gewichts- und Doppelwährungssystem zu Grunde, so musste dasselbe in seinen Beträgen etwa folgende Gestalt zeigen [2]):

Als Theilbetrag der Gewichtsmine	Bezeichnung des Gewichts	Schwer *g*	Leicht *g*
$^{60}/_{60}$	Gewichtsmine	1010	505
$^{50}/_{60}$	Goldmine	842	421
$^{50}/_{45}$	Babylonische Silbermine	1122	561
$^{100}/_{135}$	Phönikische Silbermine	746	373 [3])

Dies sind in der That die heut zu Tage in der gesammten Metrologie als richtige und einzige Normen des babylonischen Systems angesehenen Beträge. — Wenn sonach die antiken Gewichte aus dem babylonischen Gewichte hergeleitet sind, so musste man nachzuweisen versuchen, dass die genannten Beträge in den als abgeleitet geltenden Systemen wiederzufinden sind. Dieser Versuch

1) Brandis, S. 62, 244 f. Hultsch, § 45, 10, S. 491.

2) Brandis, S. 158 ff. Hultsch, § 42, 10, S. 398, § 45, 10, S. 492.

3) Brandis (S 105 ff.) bezeichnet dasjenige Gewicht, welches er in seinen verschiedenen Formen auf 726 bis 746 *g* setzt, als leichte phönikische Mine und sieht als schwere phönikische Mine das ebenfalls häufige nachweisbare Gewicht vom doppelten Betrage (1452—1492 *g*) an. Es lassen sich dafür die thatsächlich in der phönikischen Prägung herrschenden Verhältnisse geltend machen, auf welche hier nicht eingegangen werden kann. Weniger verwirrend und mehr der Bezeichnuug der phönikischen Währung als Fünfzehnstaterfuss (gegenüber dem babylonischen Zehnstaterfuss) entsprechend dürfte es jedoch sein, das erstere Gewicht bereits dem System der schweren Mine zuzuweisen, und die Hälfte als leichte Mine phönikischen Fusses zu bezeichnen; das Gewicht von 1452—1492 *g* wäre dann vielleicht passend als Doppelmine zu bezeichnen. Ich werde das letztere Verfahren in diesen Mittheilungen einschlagen. Vergl. die klare Darlegung bei Hultsch, § 43, 2, S. 418 Anm. 2.

glückte aber in einfacher Weise nur in ganz wenigen Fällen, die eine verschwindende Minorität bezeichnen (siehe unten unter „reducirte königliche Norm"). Man kann sagen, dass ausser der grossköniglich persischen Währung nur die sehr alte Goldwährung der Stadt Phokäa (1 Stater = 1 schwerer Schekel von 16,80 *g*, dem doppelten Betrage des Dareikos) und eine Form der altäginäischen (S. 265) Prägung sich in einer einfachen und befriedigenden Weise in dieses System einfügten. Im Uebrigen musste man, um die richtig erkannte Thatsache des Zusammenhanges mit dem factisch vorliegenden Mangel an glatten Verhältnissen und an Uebereinstimmung in den normalen Beträgen in Einklang zu bringen, auf Schritt und Tritt hier eine willkürliche oder ungewollte Erhöhung, dort ein Herabsetzen der Norm, das gleich bei der Einführung eines aus dem babylonischen abgeleiteten Systems erfolgte, oder endlich eine durch „Herabsinken" des Betrages entstandene Abweichung von der ursprünglich übernommenen Norm voraussetzen.

Dieses Schwanken und Tasten, das sich bei der Untersuchung der Hohlmaasse und Längenmaasse, — wie dies bei dem Zusammenhang (S. 247) der verschiedenen Maasskategorien natürlich ist, — in erhöhtem Maasse wiederfindet, lässt die vergleichende Metrologie, so weit dabei die Rückführung auf die ältesten orientalischen Systeme in Betracht kommt, nach ihrem bisherigen Stande weit weniger als eine wissenschaftliche Disciplin, denn als ein Conglomerat von Combinationen und vielfach sehr gewagten Gleichsetzungsversuchen erscheinen.

Es soll darin kein Vorwurf ausgesprochen sein, denn, wer durch glückliche Funde auf den richtigen Weg geführt ist, hat es leicht, die Leistungen seiner Vorgänger zu kritisiren und zu verbessern, wo diese, auf ungenügendes Material gestützt, theilweise gefehlt haben.

Es ist für die Metrologie verhängnissvoll geworden, dass man ein Ausnahmegewicht, wie es durch das königlich babylonisch-assyrisch-persische Gewicht dargestellt wird, als Grundlage wählte (und daraus nicht nur Gewichte und Münzen ableitete, sondern sie auch zur indirecten Bestimmung der Längen- und Hohlmaasse verwandte), während das eigentliche und regelmässige Grundgewicht nicht bekannt war oder vielmehr unbeachtet blieb.

Denn der scharfsinnige Forscher, dem auf diesem Gebiet nächst Böckh und mit Mommsen das Meiste verdankt wird, Georg Brandis, hatte bereits aus dem Befunde der ältesten Münzprägungen vermuthet, dass ein anderer, niedriger stehender Betrag des Gewichts in Babylonien der frühere und ursprünglichere war[1]). Hätte Brandis diese Erkenntniss voll und scharf ausgenützt und wäre sein Augenmerk nicht fast ausschliesslich auf den Orient gerichtet gewesen, so würde er bereits zum grossen Theil haben erkennen können, was ich jetzt auf Grund eigener Beobachtungen an bisher unbeachteten Monumenten nachweisen kann. So aber blieb die Erkenntniss von ihm ungenutzt; auch bei Systemen, mit deren Erklärung er sich zu befassen hatte, wie bei dem euböischen, verfehlte er das Richtige, und die weitere metrologische Forschung hat die Brandis'sche Vermuthung unbeachtet gelassen und sich so den Weg zu richtigerer Erkenntniss versperrt[2]).

Im Frühjahr 1887 wurde ich zum ersten Mal auf eine Anzahl altbabylonischer Steingewichte aufmerksam, die völlig wohl erhalten und sehr sorgfältig und regelmässig in Form langgestreckter Ovale oder in der bei den babylonischen Cylindern mit Weihinschriften gebräuchlichen Fässchenform gearbeitet sind. Sie entsprechen in dieser ihrer Form den im königlichen Museum für Völkerkunde

1) Vgl. auch Mommsen: Geschichte des römischen Münzwesens S. 14 u. bes. S. 15 o.
2) Doch s. S. 258 Anm. 4.

aufbewahrten Fundstücken aus Ilios, die Schliemann[1]) zuerst als Schleudersteine bezeichnet hatte, und die im Museum bereits als Gewichte erkannt waren.

Dieselben tragen Legenden in babylonischer Keilschrift, von denen zwei sowohl eine deutliche Nominalbezeichnung enthalten, als auch als Aichungsstempel den Namen eines priesterlichen Beamten tragen und sich sonach als babylonische Normalgewichte charakterisiren[2]). Die Heilighaltung der Maasse und Gewichte und die Ueberwachung der Richtigkeit der Normen durch priesterliche oder staatliche Beamte ist aus dem griechischen, wie aus dem römischen Alterthum ebenfalls überliefert. — Die 3 hauptsächlich in Betracht kommenden Stücke sind:

1) ½ Mine im Gewicht von 244,8 *g* (im Handel).
2) ⅓ Mine im Gewicht von 164,3 *g* (im Metropolitan Museum zu New-York[3]).
3) ⅙ Mine im Gewicht von 81,87 *g* in der vorderasiatischen Sammlung der königlichen Museen zu Berlin).

Die drei Stücke führen auf eine (leichte) Mine von 489,6 *g* (Minimum: Nr. 1) bis 492,9 *g* (Maximum: Nr. 3). Ihr Durchschnitt ergiebt 491,2 *g*, — ein Werth, der sich auch direct aus der Sechstelmine (Nr. 3) berechnet. Sie differiren also nicht ganz um 1,5 *g* für die Mine, was eine erstaunliche Genauigkeit der Justirung bedeutet, und unterscheiden sich um volle 13—15 *g* von der bisher angenommenen Norm der königlichen Mine (S. 254).

Die Provenienz aus den Trümmerstätten des südlichen Babylonien, das Material, ein dunkelgrüner, basaltähnlicher Stein (Diorit, grüner Granit), wie ihn ähnlich auch die Statuen des Priesterkönigs Gudea (Anfang des dritten Jahrtausends v. Chr.) aufweisen, sowie der Charakter der Schrift (1 und 3 altbabylonisch von sehr alterthümlichem Typus) weisen für diese Gewichte auf eine sehr alte Zeit zurück. Sie werden mindestens an den Anfang des zweiten vorchristlichen Jahrtausends zu setzen sein, wahrscheinlich aber nicht später, als in die Periode des eben erwähnten Priesterkönigs Gudea[4]).

Mit dem Betrag dieser Steingewichte, die sich als Normalgewichte deutlich kennzeichnen, stimmt eine Anzahl kleinerer, in Paris aufbewahrter Gebrauchsgewichte aus Eisen, die ebenfalls hinter dem Betrage der königliche Gewichte erheblich zurückbleiben[5]). Da nun bereits aus den keilschriftlichen Urkunden die Existenz von Normverschiedenheiten bekannt oder doch vermuthet war, so werden

1) Ilios S. 483.

2) Die erste Nachricht von diesem Funde und der für die Metrologie daraus folgenden wichtigen Ergebnisse ist von mir in einem Vortrage in der archäologischen Gesellschaft zu Berlin am 16. November 1888 gegeben worden. S. u. a. Wochenschrift für classische Philologie 1888 Nr. 50 S. 1522 ff. — Sitzungsberichte der archäologischen Gesellschaft 1888 Nr. 5 S 23 ff.

3) Dieselbe ist publicirt von Ward in den Proceedings of the American Oriental Society, New York, October 1888. — Abbildungen dieses und des Berliner Normalgewichts, sowie eine Nachbildung der Inschrift der Halbmine (1) wird meine demnächst in der Berliner Zeitschrift für Numismatik erscheinende Abhandlung über „die gemeine und die königliche Norm des babylonischen Gewichts als Grundlage der herrschenden Gewichts- und Münzsysteme des Alterthums" bringen, in welcher auch die keilinschriftlichen Legenden übersetzt und analysirt werden. Ich verweise auf dieselbe als Ergänzung und Ausführung der hier über die verschiedenen Normen und ihre Wanderung gemachten Mittheilungen

4) Näheres zur Begründung dieses Ansatzes s. in der in Anm. 3 erwähnten Abhandlung.

5) Mitgetheilt von Brandis S 596 f. und von Blacas in Histoire de la monnaie romaine par Théodore Mommsen, traduite de l'allemand par le Duc de Blacas, I. p. 402. — Oppert: Etalon p. 78.

wir um so mehr durch diesen Befund der neuen nichtköniglichen Normalgewichte zu der Annahme geführt, dass wir es hier mit einer von der königlichen Norm abweichenden Gewichtsnorm zu thun haben. Und ausser allem Zweifel wird dies gestellt durch die später näher auszuführende Beobachtung, dass die älteste Gold- und Silberprägung durchaus dieser neu gefundenen Norm folgte; den Betrag, welchen Brandis aus dieser ältesten Prägung als ursprüngliche Norm vermuthet hatte, können wir nunmehr handgreiflich an altbabylonischen Normalgewichten nachweisen. Im Gegensatz zu der königlichen Norm schlage ich vor, diese neu gefundene als die gemeine Norm des babylonischen Gewichts zu bezeichnen, — eine Bezeichnung, die sich im Folgenden durch den Nachweis der Ursprünglichkeit und der weiten Verbreitung dieser Norm im Alterthum rechtfertigen wird.

Der aus den drei Normalgewichten gewonnene Durchschnittsbetrag von 491,2 *g* ist nun genau gleich $1\frac{1}{2}$ römischen Pfunden, wenn man die Norm, wie es allgemein geschieht, auf 327,45 *g*[1]) ansetzt. Bei diesem Ansatz wird aber gleichzeitig zugegeben, dass die Norm des römischen Pfundes ursprünglich noch um etwa $\frac{1}{2}$ *g* höher gestanden haben könne. Auch der Betrag von $1\frac{1}{2}$ röm. Pfunden zu 328 *g* = 492 *g* steht noch innerhalb der durch den Durchschnitt und das Maximum unserer Gewichte gezogenen Grenzen von 491,2 bis 492,9 *g*.

Dass dies nicht auf Zufall beruht, sondern dass das römische Pfund wirklich zum System der gemeinen Norm des babylonischen Gewichts gehört, wird sich später zeigen (S. 266, 268). Es ist von Wichtigkeit, dies zu constatiren, weil das römische Pfund das von allen Gewichten des Alterthums seinem Betrage nach am sichersten bestimmte ist, und weil eine Anzahl von Gewichten des Alterthums uns hauptsächlich aus ihrem Verhältniss zum römischen Pfunde durch die Ueberlieferung bekannt sind. —

Das auf diesem Gewicht gemeiner Norm aufgebaute System (vergl. S. 254) würde sich folgendermaassen ausnehmen:

als Theilbetrag der Gewichtsmine	Bezeichnung der Gewichte	Schwer		Leicht	
		Nach dem Maximalbetrage der steinernen Normalgewichte *g*	Nach dem, der Norm des römischen Pfundes entsprechenden Durchschnittsbetrage der steinernen Normalgewichte *g*	Nach dem Maximalbetrage der steinernen Normalgewichte *g*	Nach dem, der Norm des römischen Pfundes entsprechenden Durchschnittsbetrage der steinernen Normalgewichte *g*
60/60	Gewichtsmine	985,8	982,4	492,9	491,2
50/60	Goldmine	821,5	818,6	410,8	409,3
50/45	Babylonische Silbermine .	1095,3	1091,5	547,7	545,8
100/135	Phönikische Silbermine .	730,2	727,6	365,1	363,8

Verfolgen wir nunmehr das babylonische Gewicht gemeiner Norm auf seiner Wanderung, so wendet sich naturgemäss unser Blick zuerst nach Aegypten.

1) Vgl. Hultsch, § 21, S. 155 ff. und die dort Citirten.

Vergleich der gemeinen Norm des babylonischen Gewichts mit dem ägyptischen Gewicht.

Das ägyptische Pfund (Uten, Ten) wiegt etwa 90,96 *g*[1]). Es giebt nur ein Theilgewicht desselben, das Loth (Ket, Kite), von welchem 10 auf das Pfund gehen.

Brandis, der, wie bemerkt, die ursprüngliche Norm des babylonischen Gewichts in dem Betrage, in welchem ich sie nunmehr habe nachweisen können, vermuthet hat, ist die merkwürdige Beziehung nicht aufgefallen, die zwischen dem ägyptischen Gewicht, das er freilich um ein geringes zu niedrig ansetzte, und der Silbermine der von ihm vermutheten ursprünglichen (unserer gemeinen) Norm obwaltet. Das Verdienst, dies erkannt zu haben, gebührt Hrn. Nissen und Hrn. Brugsch. Hr. Nissen[2]) hat zuerst erkannt, dass das Gewicht von 545—547 *g*, das an so verschiedenen Gegenden der alten Welt nachweisbar ist, gleich 6 ägyptischen Pfunden ist. Er konnte dies Gewicht allerdings nur nach Olympia (und weiter nach Makedonien) verfolgen, die Zugehörigkeit desselben zum babylonischen System blieb ihm verborgen. Andererseits erweist es sich, dass zu derselben Zeit, in welcher ich die Studien, deren Ergebnisse ich hier vortrage, betrieb, Hr. Brugsch sich eingehend mit den Fragen der ältesten orientalischen Gewichts- und Münzkunde beschäftigt hat.

Hr. Brugsch hat kürzlich einige vorläufige Nachrichten[3]) über die Ergebnisse seiner Untersuchungen gegeben, aus denen erhellt, dass er, anknüpfend an Brandis' Hypothese eines ursprünglich niedrigeren Standes des babylonischen Gewichtes, dasselbe Verhältniss: babylonische Mine von etwa 545 *g* = 6 ägyptischen Pfund = 60 ägyptischen Lothen, festgestellt hat. Seine Forschungen scheinen, da er in den bisher veröffentlichten Andeutungen Nissen nicht erwähnt und seine Beobachtung als eine völlig neue Entdeckung darstellt, unabhängig und ohne Kenntniss der Nissen'schen Aufstellungen angestellt zu sein. Ebenso wenig wird er davon Kenntniss erhalten haben, dass das von Brandis vermuthete Gewicht von mir nun wirklich gefunden war, da die betreffende Mittheilung, der Bericht über meinen Vortrag in der archäologischen Gesellschaft zu Berlin, nur in sehr abgekürzter Form in verschiedenen wissenschaftlichen und Tageszeitungen veröffentlicht worden ist (S. 256, Anm. 2).

Um so wichtiger ist das Zusammentreffen von vier Forschern in diesem einen Punkte, — ein Zusammentreffen, welches sich auch auf den Betrag der Norm erstreckt[4]).

Nissen[5]) setzte den Betrag des ägyptischen Pfundes mit Lepsius auf 90,96 *g*.

Brugsch setzt, ausgehend von einem mit der Nominalbezeichnung „5 Loth,

---

1) Das Nähere s. bei Hultsch § 41, 8. S. 372 ff., bes. S. 373 Anm. 1.

2) Metrologie § 14 S. 700 [36 f.].

3) Deutsche Rundschau, Februar 1889. — Sonntags-Beilage Nr. 7 zur Vossischen Zeitung Nr. 81. 17. Februar 1889.

4) Nachdem mein Vortrag gehalten und dieser Bericht im Wesentlichen fertig gestellt war, erschien in der „Zeitschrift für Aegyptische Sprache und Alterthumskunde" Jahrgang 1889 Heft 1 (ausgegeben am 7. Mai 1889) ein Aufsatz, betitelt „die Lösung der altägyptischen Münzfrage" von Heinrich Brugsch, in welchem derselbe seine Untersuchungen in extenso giebt. Daraus geht hervor, dass in der That, wie oben angenommen, Hrn. Brugsch's Forschungen völlig unabhängig auch von Nissen's Untersuchungen vorgenommen sind. [S. jetzt auch H. Brugsch: „Das älteste Gewicht", Zeitschrift für Ethnologie 1889 S. 1—9 und S. 33—43.]

5) Metrologie § 3, S. 21.

Schatzkammer von Heliopolis" versehenen wohlerhaltenen Gewicht, das Loth auf denselben Betrag 9,095 (91). Darnach geben 60 Loth (= 6 Pfund) 545,8 g, das ist fast genau der von uns geforderte Betrag der babylonischen leichten Silbermine gemeiner Norm (S. 254).

Da sich so die beiden Ansätze gegenseitig bestätigen, und da ferner der aus dem ägyptischen 5 Loth-Gewicht gewonnene Betrag mit dem bisherigen, aus zahlreichen Gewichtsstücken gewonnenen Ansatz übereinstimmt, so wird man jenen als den normalen wohl ansehen dürfen. Dass man jedoch der Regel nach aus einem einzelnen Gewichtsstück, noch dazu so geringen Nominals, keine bestimmten Schlüsse auf den Normalbetrag eines antiken Gewichtes ziehen darf, soll ausdrücklich hervorgehoben werden. Da nun die leichte Silbermine gemeiner Norm = 60, die schwere = 120 ägyptischen Lothen ist, so ist ohne Weiteres deutlich, dass alle diejenigen Gewichte, die sich im Folgenden als Vielfache von decimalen Theilen der babylonischen Silbermine gemeiner Norm erweisen werden, sich in vollen ägyptischen Lothen ausdrücken lassen müssen.

Aber auch die übrigen Einheiten des babylonischen Gewichtssystems gemeiner Norm lassen sich, gemäss ihrem Verhältniss zur Silbermine, in vollen ägyptischen Lothen ausdrücken, wie es die folgende Tabelle veranschaulicht:

als Theilbetrag der Gewichtsmine	als Theilbetrag der Silbermine	Bezeichnung des Gewichts	Schwere Mine (in Ket)	Leichte Mine (in Ket)	Schweres Talent (in Ket)	Leichtes Talent (in Ket)
60/60	54/60	Gewichtsmine	108	54	6480	3240
50/60	45/60	Goldmine	90	45	5400	2700
50/45	60/60	Babylonische Silbermine .	120	60	7200	3600
100/135	80/60	Babylonische Goldmine .	80	40	4800	2400

Wenn daher Nissen[1]) und neuerdings Brugsch[2]) die Behauptung aufstellen, dass das altägyptische Gewicht mittelbar allen Gewichtsbestimmungen des Alterthums zu Grunde liege, so können wir derselben vorläufig mit der Einschränkung beistimmen, dass wir statt „allen" Gewichtsbestimmungen setzen: den „zum System der gemeinen Norm des babylonischen Gewichts" gehörigen Gewichten, und indem wir ferner auf das „mittelbar" einen ganz besonderen Nachdruck legen. Denn weiter vermögen wir Nissen und Brugsch in ihren Schlüssen nicht zu folgen. Nissen[3]) erklärt die von Böckh, Mommsen und Brandis vertretene Ansicht, dass der Ursprung aller Maasse am Euphrat zu suchen sei, für „unhaltbar": er will nur zugeben, „dass das Maasssystem hier diejenige Fassung erhalten habe, welche dem Alterthum eigenthümlich" erscheine. Brugsch ist der Meinung, dass die augenblicklich in der gelehrten Welt herrschende Ansicht, dass vor allen übrigen Völkern des Alterthums den Babyloniern das Verdienst zufalle, aus dem Längenmaass das Gewicht nach seinen Normalen zuerst festgestellt zu haben, „kaum ihre Geltung" haben dürfte, seitdem es ihm gelungen sei, die Beweise zu liefern, dass das gesammte Alterthum, die Griechen- und Römerepoche mit eingezählt, von dem altägyptischen Normalgewichte gleich-

1) Metrologie § 3 S. 684 [20].
2) Vgl. S. 258.
3) Metrologie § 4 S. 685 [21].

sam durchdrungen war. „Aegypten, das scheint zweifellos zu sein, ging auch auf diesem Gebiete als Vertreter der Culturentwickelung voran und beherrschte, durch seine Lage begünstigt, den ältesten Weltverkehr durch die Schöpfung eines Grundgewichts, das in dem Tauschmittel der abgewogenen Metalle dem Handel die unentbehrlichste feste Grundlage verlieh.“ — In diesen Worten fasst Hr. Brugsch das Ergebniss seiner Untersuchungen zusammen [1]).

Eine Untersuchung über die Frage, ob das ägyptische oder das babylonische Maas- und Gewichtssystem das ältere ist, kann mit Nutzen erst bei oder nach der Darstellung der Längenmaasse angestellt werden, da auf diesen die Gewichte auch nach der Ansicht beider Forscher aufgebaut sind. Insofern aber beide Gelehrte ihre Beweisführung vornehmlich auf die Beobachtung der Uebereinstimmung in den Gewichten stützen, — wenn auch, namentlich was das Verhältniss zu dem eigentlichen babylonischen Gewicht anlangt, in ganz verschiedener Weise, — so muss bereits hier auf die Frage eingegangen werden. Dabei kommt es mir lediglich darauf an, angesichts der grossen Bestimmtheit, mit welcher die neue Anschauung, namentlich von Hrn. Brugsch, ausgesprochen wird, zu zeigen, dass die Behauptung von der Priorität der Aegypter in der Umbildung der Maasse die Bezeichnung als „wissenschaftliche Wahrheit“ durchaus nicht verdient, dass zum Mindesten eben so viele Gründe für die alte Ansicht sprechen, die den Babyloniern die Erfindung zuschreibt; — und dass das Geringste, was von einer wissenschaftlichen Betrachtung der Frage an dem Punkte, an welchem wir jetzt stehen, verlangt werden kann, das Bekenntniss grosser Unsicherheit, ein „ignoramus“ ist. —

Um seine Behauptung, dass das ägyptische Gewicht das ursprüngliche sei, aufstellen zu können, muss Hr. Brugsch dasjenige Gewicht, welches gleich 60 ägyptischen Lothen ist, d. h. die Silbermine, in ihrem von Brandis nur vermutheten ursprünglichen Betrage von etwa 545 *g*, als das ursprüngliche ansehen. Innerhalb des babylonischen Systems ist aber doch nicht diese Silbermine, sondern die Gewichtsmine das ursprüngliche Gewicht; und so stellt es auch Brandis dar, dem doch Brugsch folgt. — Freilich giebt Brandis selbst zu einer Unklarheit in diesem Punkte Anlass, da er bei Darstellung des Zusammenhanges zwischen Längenmaass und Gewicht auf das Talent der leichten Mine Silbers (gemeiner) Norm) zurückgeht, das er mit Recht mit dem Wassergewicht des Cubus eines Fusses von 320 *mm* in Verbindung setzt; dass dieses nicht das dem babylonischen System ursprünglich zu Grunde liegende Verhältniss ist, werden wir unten zeigen. Nehmen wir aber nun einmal für einen Augenblick an, die Silbermine sei wirklich das ursprüngliche Gewicht, aufgebaut auf dem ägyptischen Loth als dessen Sechzigfaches, und aus ihr seien die Goldmine im Gewicht von 45 Lothen und die Gewichtsmine im Gewicht von 54 Lothen entstanden, so ist zunächst gar nicht abzusehen, warum man sich noch mit der Schaffung eines so überflüssigen Gewichts, wie der Gewichtsmine, abgegeben haben sollte. Denn dass die sämmtlichen erhaltenen babylonisch-assyrischen Gewichtsstücke die Gewichtsmine darstellen und dass die leichte Silbermine nicht als babylonische Mine schlechthin bezeichnet werden darf, muss man sich bei der Beurtheilung von Hrn. Brugsch's diesbezüglichen Aufstellungen stets gegenwärtig halten.

Weiter ist klar, dass die Gewichtsgrössen in diesem Falle in sexagesimalem Aufbau aus dem ägyptischen Loth entwickelt wären (s. die Tabelle S. 259). Wenn aber eine Thatsache der orientalischen Alterthumswissenschaft feststeht, so

---

1) Vossische Zeitung a. a. O.

ist es die, dass das Sexagesimalsystem[1]) in Babylonien zu Hause ist, während nach Aegypten das Decimalsystem gehört. Das alles sind gewichtige Gründe gegen die als „wissenschaftliche Thatsache" bezeichnete Annahme, dass das besprochene Gewicht ursprünglich von den Aegyptern geschaffen sei.

Eines ist allerdings richtig: während sich die sämmtlichen 4 Gewichtsarten (Gewichtsmine, babylonische Goldmine, babylonische Silbermine, phönikische Silbermine) in vollen ägyptischen Lothen ausdrücken lassen (S. 259), ist dies weder bei der babylonischen Goldeinheit gemeiner Norm: $^1/_{60}$ ($^1/_{120}$) der Gewichtsmine = 1 ($^1/_2$) Goldschekel = $^1/_{50}$ ($^1/_{100}$) der Goldmine, noch bei der babylonischen Silbereinheit: $^1/_{45}$ ($^1/_{90}$) der Gewichtsmine = $^1/_{50}$ ($^1/_{100}$) der Silbermine, der Fall, wie die folgende Uebersicht veranschaulicht:

I.

Bezeichnung des Gewichtes	Zahl der leichten babylonischen Goldeinheiten, welche enthalten sind in			
	einer leichten Mine	einer schweren Mine	einem leichten Talent	einem schweren Talent
Gewichtsmine	60	120	3600	7200
Goldmine	50	100	3000	6000
Babylonische Silbermine . . .	$^{200}/_3$	$^{400}/_3$	4000	8000
Phönikische Silbermine	$^{400}/_9$	$^{800}/_9$	$^{8000}/_3$	$^{16000}/_3$

II.

Bezeichnung des Gewichts	Zahl der leichten babylonischen Silbereinheiten, welche enthalten sind in			
	einer leichten Mine	einer schweren Mine	einem leichten Talent	einem schweren Talent
Gewichtsmine	45	90	2700	5400
Goldmine	$^{75}/_2$	75	2250	4500
Babylonische Silbermine	50	100	3000	6000
Phönikische Silbermine	$^{100}/_3$	$^{200}/_3$	2000	4000

---

1) In seinem Aufsatz „die Lösung der altägyptischen Münzfrage" (S. 258, Anm. 4) schreibt Hr. Brugsch „die Ehre der Erfindung und Anwendung" der sexagesimalen Rechnungsweise den Aegyptern zu, erbringt aber für diese Behauptung, welche zahlreichen directen und indirecten Nachrichten, die wir über die in Babylonien und Aegypten heimische Rechnungsweise haben, widerspricht, keinen anderen Beweis, als den, dass die verschiedenen Minen und Talente des babylonischen Systems, auch wenn man sie als vielfache des ägyptischen Lothes auffasst, sexagesimalen Aufbau zeigen. Diese Thatsache hat aber einfach ihren Grund in dem zwischen dem ägyptischen Loth und dem leichten babylonischen Gewichtssechzigstel bestehenden Verhältniss (10 : 9), und ist für die Beurtheilung des Ursprungs des Sexagesimalsystems von keinem Gewicht. — Auch hier ergiebt sich die Entscheidung wieder aus der Betrachtung des babylonischen Längenmaasses und der Entstehung von Hohlmaas und Gewicht aus demselben. Das Wort *šuššu*, „Soss", insbesondere, das Hr. Brugsch zwar als Fremdwort im Aegyptischen, aber doch als ägyptisch-semitisches Wort bezeichnet, gehört ohne Frage der uralten

Das ägyptische Loth ist also als kleine Einheit ohne Frage praktischer, seine Ausbildung bezeichnet gegenüber dem babylonischen System eine Verbesserung. Wenn nun jemand, auf diese letzte Beobachtung gestützt und gleichzeitig fussend auf den mannichfachen Zeugnissen für das Alter und die Ursprünglichkeit des babylonischen Gewichtssystems, behaupten wollte, das ägyptische Gewichts-System sei aus dem babylonischen secundär entwickelt, indem durch Sechzigtheilung der leichten babylonischen Silbermine das Ket als die denkbar bequemste kleine Einheit und als deren Zehnfaches das Uten (ägyptische Pfund) geschaffen worden sei, — wer wollte diese Behauptung widerlegen? Es sprächen mindestens eben so viele Argumente für dieselbe, wie für die gegentheilige, und nicht so viele Gründe dagegen. Ich ziehe diesen Schluss, wohlgemerkt, nicht, weil es mir genügt, gezeigt zu haben, dass die Theorie von der Erfindung der Gewichte durch die Aegypter sehr weit davon entfernt ist, „eine wissenschaftliche Thatsache zu sein". —

Dieses uralte babylonische Gewicht oder, wenn man will, babylonisch-ägyptische Gewicht erscheint noch unter den Ptolemäern in Aegypten als Gebrauchsgewicht angewandt. Es wird ausdrücklich als ptolemäische Mine, πτολεμαϊκὴ μνᾶ bezeichnet[1]) und auf $1 \frac{1}{2}$ römische Pfund bestimmt (S. 257).

Es ist weiter als Handelsgewicht an der ganzen Küste des Mittelmeeres verbreitet. Es findet sich im späteren ägyptischen System, in Syrien[2]), in Attica[3]), in Italien[4]). Ueberall, wo Hultsch in seinem trefflichen Repertorium dieses Gewicht zu erwähnen hat, betrachtet er es fälschlich als „königliche Mine herabgesunkenen" Betrages. Dieses Gewicht muss auch in Gallien in Geltung gewesen sein, denn, wie man bereits im Allgemeinen wusste und ausgesprochen hatte, dass die modernen Maasse und Gewichte sich direct an die im Alterthum erhaltenen anschliessen, und dass diese Continuität erst durch die französische Revolution auf dem europäischen Festlande unterbrochen wurde[5]), so ist im Besonderen klar, dass das französische Pfund, im Normalbetrag

---

protobabylonischen oder der sumerischen Sprache an, d. h. der Sprache der alten nichtsemitischen Bewohner Babyloniens, auf deren Rechnung, wie die Erfindung der Keilschrift und so viele andere der hauptsächlichsten Elemente der babylonischen Cultur, auch die Regelung des Rechnungswesens und des metrischen Systems zu setzen ist: *šušu* ist in dieser Sprache das Zahlwort für 60. — Und was den Nachweis angeht, dass das „babylonische Talent einer verhältnissmässig jungen Zeit angehört", wie ihn Hr. Brugsch geführt zu haben glaubt, so wird derselbe wohl kaum mehr als erbracht gelten können, nachdem ich die mit dem ägyptischen Gewicht stimmende gemeine Norm des babylonischen Gewichts an babylonischen Normalgewichten zweifellos höchsten Alters (S. 256) nachgewiesen habe.

1) In drei metrologischen Tafeln, Hultsch, § 54, 1, I, S. 643 Anm. 4. — In seinem Aufsatze über die ägyptische Münzfrage (S. 258) weist Hr. Brugsch scharfsinnig den Zusammenhang der ptolemäischen Silberwährung mit dem altägyptischen Gewicht nach. Dieser muss bestehen, weil sowohl die ptolemäische Prägung, als zum phönikischen Fuss gemeiner Norm gehörig, als auch das altägyptische Gewicht in dem oben dargestellten glatten Verhältniss zu dem babylonischen Gewicht gemeiner Norm standen. Dass aber gerade die Ptolemäer bei dieser Münz- und Gewichtsordnung sich des Zusammenhanges mit dem uralten babylonisch-assyrischen System bewusst blieben, beweist eben die Verwendung der leichten babylonischen Gewichtsmine gemeiner Norm, die mit der ptolemäischen Silbermine gewiss direkt nichts zu thun hat, und ihre Benennung als ptolemäische Mine.

2) Brandis, S. 158.

3) Hultsch, § 19, 11, V, S. 140 Abs. 2 und die dort Anm. 3 Citirten.

4) Hultsch, § 57, 4, II.

5) Nissen: Metrologie § 1, S. 679 (54).

von 489,50 (58) *g*, identisch ist mit der von mir nachgewiesenen babylonischen Mine gemeiner Norm, mit deren Betrage sie sich bis auf den geringfügigen Unterschied von 2,2 bis 3,4 *g* deckt.

Dasselbe gilt von dem alten hannoverschen Pfund von 489,6 *g* [1]), und fast genau ist die Norm dieses altbabylonischen Gewichts gewahrt geblieben in dem alt-holländischen Pfund Troy [1]), dessen Normalgewicht von Noback auf 492,17 *g* bestimmt ist.

Die Beträge der Gold- und Silbermine dieser gemeinen Norm liegen durchaus der älteren asiatischen Prägung zu Grunde.

In Lydien, wo nach Herodot's Zeugniss die Prägung des Geldes erfunden worden ist, war das Sechzigstel der Goldmine gemeiner Norm die Einheit der Goldprägung. Der lydische Stater = 1 Goldschekel gemeiner Norm 8,19 *g*, wiegt maximal 8,10 *g*; der hebräische Goldschekel von 16,37 *g* ist der Schekel ($^1/_{30}$) der schweren Goldmine gemeiner Norm.

Aus den Beträgen dieser beiden Goldprägungen und den im Verhältniss genau entsprechenden Silberprägungen hatte Brandis bereits seine Vermuthung der Existenz einer Mine von 980, bezw. 490 *g* hergeleitet [2]). Denn auch die ältere Silberprägung vor Dareios ist durchweg auf die gemeine Norm gegründet: die Prägung nach babylonischem Fuss überschreitet nirgends für die Silbereinheit das $^1/_{50}$ der Silbermine gemeiner Norm, 10,92—10,95 *g*; dasselbe gilt vom Silberstater phönikischer Währung, der durchweg nicht über der Norm von $^1/_{50}$ der phönikischen Mine = $^2/_{135}$ der schweren Gewichtsmine gemeiner Norm, 14,60—14,55 *g*, steht.

Wenn nun für die Wägung von Gold und Silber besondere Gewichtseinheiten gebildet wurden, so lag es nahe, dass auch andere Gegenstände, Waaren, die für das Edelmetall eingetauscht und verhandelt wurden, ebenfalls nach diesen Metallgewichten abgewogen wurden. Und so finden wir neben der Gewichtsmine auch die Goldmine und die Silbermine als Handelsgewichte bei allen Völkern rings um das Mittelmeerbecken in Verwendung, und auch diese Handelsgewichte zeigen, in weitaus der Mehrzahl der erhaltenen Exemplare, deutlich die Zugehörigkeit zum System der gemeinen Norm. Noch heut zu Tage wird der Betrag der leichten babylonischen Goldmine gemeiner Norm von 409 *g* fast genau dargestellt durch das russische Pfund von 409,52 *g* [3]), — eine Uebereinstimmung, die man kaum als zufällig wird betrachten können, wenn auch in diesem, wie in allen ähnlichen Fällen, grössere Sicherheit erst durch eine besondere, hier nicht vorzunehmende Untersuchung über Herkunft und Geschichte der betreffenden modernen Gewichtseinheit gewonnen werden kann. — Wie nun aber das Silber das weitaus gewöhnlichere Tauschmittel war, so finden wir auch unter den genannten Handelsgewichten die Silbergewichte ungleich viel häufiger vertreten, als die Goldgewichte. Und nicht das allein: wie bereits an der kleinasiatischen und phönikischen Küste die Ausprägung des Silbers die des Goldes bei weitem überwog, so sind die griechischen Währungen, die sich an dieselben anknüpfen, durchweg als Silberwährungen zu bezeichnen. Wir haben nun gesehen, dass das babylonische Gewichts- und Doppelwährungssystem derartig aufgebaut ist, dass die Beträge der Gold- und Silbermine durch im Umlauf nachweisbare oder dem

---

1) G. Karsten: Vom Maasse und vom Messen, Kap. III der „Einleitung in die Physik" von Karsten, Harms und Weyer, Leipzig 1869, § 164, S. 484.

2) Brandis, S. 99. „Die Erhöhung des Gewichts u. s. w. mag in eine spätere Periode fallen".

3) Karsten, a. a. O. § 156, S. 468 und § 165, S. 485.

System nach als umlaufend zu erwartende organische, sexagesimale Theilgrössen der babylonischen Gewichtsmine dargestellt werden können.

Weiter zeigt uns das Verhältniss, das zwischen dem System der schweren und der leichten Mine obwaltet, ein Beispiel dafür, wie ein Gewicht aus sich heraus ein anderes von der Hälfte seines Betrages als selbständige Einheit entwickeln kann[1]), — ein Vorgang, der sich im Alterthum an verschiedenen Stellen wiederholt. So gut, wie die Hälfte, kann aber auch jedes andere, im Umlauf befindliche Theilstück als Einheit aufgefasst werden und die Grundlage eines selbständigen, die Zugehörigkeit zum ursprünglichen System wahrenden Systems bilden. So erklärt es sich, dass eine ganze Anzahl von Gewichten des Alterthums als Theilgrössen der babylonischen Mine aufgefasst werden können. Und zwar ist, gemäss dem Character der auf ihrem Fusse folgenden Prägungen, zumeist die Auffassung als Theil der Silbermine möglich; bei der Mehrzahl giebt es überhaupt keine andere Erklärung.

Die Silbermine ist, wie wir uns erinnern, decimal getheilt, und so stellen sich auch die abgeleiteten Gewichte als Vielfache von Zehnteln der Silbermine dar. Ein Zehntel der Silbermine gemeiner Norm, mit der wir es hier zunächst nur zu thun haben, ist = 6 ägyptischen Lothen (Kite), die Vielfachen sind also 60, 54, 48, 36 Kite. Da Niemand behaupten wird, dass die Ausbringung von Stücken von 54, 48, 36 ägyptischen Lothen angesichts der decimalen Theilung des ägyptischen Pfundes in 10 Lothe geboten oder verständlich wäre, so ist eine etwaige Annahme directer Herübernahme dieser Gewichtsgrössen aus dem ägyptischen System ausgeschlossen.

Als Theilgrössen der babylonischen Silbermine gemeiner Norm stellen sich in dieser Weise dar:

1) Die milesische Mine.

In Lydien und an der kleinasiatischen Küste herrschte für die Silberprägung babylonisches Silbergewicht gemeiner Norm, an der phönikischen Küste phönikisches Silbergewicht gemeiner Norm. In Milet, der reichen Handelsstadt, die mit Lydien in Krieg und Frieden die mannichfachsten Beziehungen hatte, deren Handel sich aber gewiss auch in das Geltungsgebiet der phönikischen Währung erstreckte, ist der Gedanke aufgetaucht und zur Ausführung gekommen, eine Vermittelung zwischen beiden Währungen herzustellen. Die milesische Mine, wie sie sich aus den Effectivbeträgen des Staters der milesischen Währung berechnet, stellt nach meiner Ueberzeugung ein solches Vermittelungsgewicht dar. Dem System und der Eintheilung des Staters nach ordnet sie sich in das System der babylonischen Silbermine gemeiner Norm ein: sie ist $^{65}/_{100}$ ($^{65}/_{50}$)[2]) der babylonischen Silbermine = $^{65}/_{90}$ ($^{60}/_{45}$) der babylonischen Gewichtsmine gemeiner Norm, kommt aber in ihrem Betrage von 709—712 *g* nach der phönikischen Mine Silbers von $^{100}/_{135}$ ($^{200}/_{135}$) der babylonischen Gewichtsmine gemeiner Norm bis auf $^{200}/_{135}$—$^{65}/_{45}$ = $^{5}/_{135}$ der leichten babylonischen Gewichtsmine im Betrage von 18,19 bis 18,26 *g* nahe. Dieser Differenzbetrag von $^{5}/_{135}$ wird durch ein im Umlauf zu denkendes Stück $^{1}/_{40}$ ($^{1}/_{20}$) der schweren phönikischen Mine Silbers gemeiner Norm

1) Vgl. Hultsch, § 20, 5 S. 151.

2) Da die schwere Mine überall den doppelten Betrag der zugehörigen leichten Mine darstellt, so erscheint eine abgekürzte Ausdrucksweise am Platze. Im Text ist der Ausdruck $^{65}/_{50}$ ($^{65}/_{100}$) der babylonischen Silbermine zu deuten als: „$^{65}/_{50}$ der schweren, bezw. $^{65}/_{100}$ der leichten babylonischen Silbermine“; ich werde von jetzt ab bei der Bezeichnung von Theilstücken babylonischer Gewichte entsprechend verfahren.

dargestellt; oder mit anderen Worten, die um ihr Vierzigstel verringerte (schwere) phönikische Mine gemeiner Norm stellt die milesische Mine dar. Die milesische Mine ist gleich 78 Ket, während die schwere phönikische Mine 80 Ket enthält.

2) Die äginäische Mine solonischer Tarifirung.

Die Uebernahme der asiatischen Bräuche in der Geldprägung zu den europäischen Griechen ist zuerst durch die Aegineten erfolgt. Mannichfaltig und verwirrend, wie die Handelsbeziehungen dieser Insel, ist die Fülle der Systeme, die in der äginäischen Währung, die sich weit über das griechische Festland und die Inseln verbreitet, theils neben einander bestanden, theils einander abgelöst haben. Sie richtig zu erklären und befriedigend einzuordnen, war bisher nur in den wenigsten Fällen gelungen.

Zu Ende dieser Entwickelung finden wir in Athen, wo die äginäische Währung herrschte, bis Solon eine neue Ordnung der Dinge einführte, ein Gewicht, das in seiner Tarifirung durch Solon mit Sicherheit der gemeinen Norm zuzuweisen ist. Die äginäische Mine, wie sie von Solon festgesetzt und Jahrhunderte lang nach ihm noch als Handelsgewicht in Athen üblich blieb[1]), wog nach den erhaltenen besten Zeugnissen 600—603 *g*, d. h. sie betrug $^{55}/_{25}$ ($^{55}/_{50}$) der babylonischen Silbermine gemeiner Norm (nach der Durchschnittsnorm 600,3 *g*); war also um $^{1}/_{10}$ schwerer, als die babylonische leichte Silbermine gemeiner Norm von 545—547 *g*, und um $^{1}/_{5}$ dieser Silbermine leichter, als die milesische Mine; sie ist also = 66 Ket.

3) Das Prototyp der attischen Handelsmine mit dem Zuschlag.

Als im zweiten oder dritten Jahrhundert v. Chr. Athen durch einen Volksbeschluss seine Maasse und Gewichte neu ordnete[2]), wurde auch die Handelsmine (d. i. die eben besprochene äginäische Mine) wieder in ihrem alten Betrage festgesetzt. Gleichzeitig wurde auch eine Bestimmung über den gesetzlich zulässigen Zuschlag zur Handelsmine getroffen. War es früher üblich gewesen, dass der Käufer verlangen konnte, die Schale mit den Waaren solle bis zum deutlichen Ausschlag gefüllt werden, so sollte diese Unzuträglichkeit von jetzt ab vermieden werden, indem ein Zuschlagsgewicht zu der Handelsmine gelegt, dann aber genau gewogen wurde, d. h. die Wagschale, in welcher die Waare liegt, nicht gesenkt zu sein brauchte[3]). Der Zuschlag soll 12 attische Münzdrachmen — $12 \times 4{,}366 = 52{,}39$ betragen; zu 600,4 bis 602,5 *g* gelegt, ergiebt dies 653 bis 655 *g* Gewicht. Das so durch Addition des Zuschlags zu der Handelsmine entstandene Gewicht ist aber seinerseits wiederum, wie man seit längerer Zeit erkannt hat[4]), ein selbständiges, in verschiedenen Ländern nachweisbares Gewicht. Man betrachtete es als $^{2}/_{3}$ der königlichen schweren Mine in „herabgesunkenem Betrag" (S. 262). In Wahrheit ist diese Mine $^{2}/_{3}$ ($^{4}/_{3}$) der babylonischen Gewichtsmine gemeiner Norm; als Silbergewicht betrachtet, ist sie $^{30}/_{50}$ ($^{60}/_{50}$) der babylonischen Silbermine gemeiner Norm und hält genau die Mitte zwischen der äginäischen Mine solonischer Tarifirung und der milesischen Mine; sie ist um $^{1}/_{20}$ ($^{1}/_{10}$) der Silbermine gemeiner Norm leichter, als die letztere, und übertrifft die erstere um den-

1) Hultsch, § 25, 2, 2 S. 200 ff. und § 46, 6 S. 561 ff.

2) Corpus Inscriptionum Atticarum II, 476. — Böckh, Staatshaushaltung der Athener S. 318 ff. — Hultsch, § 19, 10 S. 137 § 24, 1 § 48, 1. — Vgl. Nissen, Metrologie § 75, S. 39.

3) Böckh a. a. O. S. 328. — Hultsch § 19, 10 S. 136.

4) Hultsch § 19, 10 S. 137 und die dort (Anm. 1) Citirten.

selben Betrag. Nach der Durchschnittsnorm unserer Steingewichte S. 257 würde sie 654,9 *g* betragen. Nach ägyptischer Auffassung enthält sie 72 Loth.

4) Die euböisch-attische Mine.

Als mächtigste Rivalin Aegina's im Handel auf dem ägäischen Meer kann man die Insel Euböa mit der blühenden Handelsstadt Chalkis ansehen. Als Solon nun seine Vaterstadt von den Beziehungen mit dem mächtigen Aegina loszulösen sich bestrebte, um ihm die Concurrenz und Ueberflügelung zu ermöglichen[1]), da führte er in Athen die euböische Währung ein, brachte Athen so in handelspolitisch freundschaftliche Beziehungen zu Chalkis und ermöglichte ihm damit den Anschluss an das chalkidisch-corinthische Handelsgebiet, zu dem besonders die Chalkidike, Makedonien und Thrakien gehörten. Die euböisch-attische Mine beträgt nach dem Maximalbetrage der Drachme (4,37 *g*), wie nach anderen untrüglichen Zeugnissen, 436,6—437 *g*[2]). — Da man eine andere, als die königliche babylonische Mine, nicht kannte und da man zudem aus einer missverständlichen und vielfach missverstandenen Stelle des Herodot (III, 94) schloss[3]), dass die euböische Mine gleich der königlich persischen (leichten) Goldmine sei, die man nach dem Maximalbetrage des Golddareikos, — so hiess der alte leichte Goldschekel in der persischen Prägung, — auf 420 *g* setzte, so war man genöthigt, anzunehmen, dass die euböisch-attische Mine ein Goldgewicht sei, und dass sie mit einer willkürlichen und völlig unerklärlichen Erhöhung (S. 255) von etwa 16,6 *g* für die Mine, d. i. beinahe 1 *kg* für das Talent, aus jener abgeleitet sei.

Nichts von alledem haben der Ordner des chalkidisch-euböischen Systems und Solon, der ihm folgte, gethan: sie haben für ihre Silberwährung ein Silbergewicht, ein im Umlauf befindliches Theilgewicht $^{20}/_{50}$ ($^{40}/_{50}$) der babylonischen Silbermine gemeiner Norm gewählt: 436,6 ist genau $^{20}/_{45}$ ($^{40}/_{45}$) der gemeinen babylonischen Gewichtsmine = $^{20}/_{50}$ ($^{40}/_{50}$) der Silbermine; sie enthält 48 ägyptische Loth. Da sie dem Betrage nach der königlichen leichten Mine Goldes sehr nahe kam, eignete sie sich auch für die, jedoch stets sehr spärlich geübte Prägung von Gold auf den Fuss dieser Silberwährung (nicht umgekehrt).

5) Das römische Pfund.

Das römische Pfund von 327—328 *g* (327,45 *g*) ist $^1/_3$ ($^2/_3$) der babylonischen Gewichtsmine gemeiner Norm (S. 257) und stellt ein Theilstück von $^3/_5$ ($^3/_{10}$) der Silbermine gemeiner Norm dar. Es ist also = 36 ägyptischen Lothen; da nun das römische Pfund 12 Unzen hat, so erklärt sich so ganz richtig die von den alten Metrologen überlieferte Gleichung des ägyptische Pfundes mit $3^1/_3$ römischen Unzen. Ein Ten = $^{10}/_{36}$ römisches Pfund = $3^1/_3$ Unzen. Wenn Livius (XXVI, 47) berichtet, dass bei der Einnahme von Numantia eine grosse Anzahl goldener Schalen gefunden worden sei, die fast alle gerade ein römisches Pfund gewogen hätten, so ist dies eine sehr natürliche und correcte Angabe, die nicht durch die Annahme einer Ungenauigkeit des Livius hinweggeräumt[4]) zu werden braucht. Denn ein Gewichtsstück, das, wie das römische Pfund, 20 (40) Sechzigstel der Gewichtsmine gemeiner Norm darstellt, umfasst den Betrag von ebenso vielen

---

1) Ulrich Köhler, Mitth. des Arch. Inst. zu Athen X, S. 151 ff.

2) Ueber die abweichende Ansicht von Dörpfeld und Nissen s. meine Abhandlung in der Zeitschr. f. Numismatik.

3) S. einstweilen den Sitzungsber. d. arch. Gesellsch. November 1886 S. 25 und unten.

4) Hultsch § 43, 5 S. 422; vgl. Brandis S. 149.

Schekeln Goldes; 20 (40) Schekel Goldes sind = $^2/_5$ ($^4/_5$) der Goldmine gemeiner Norm, und soviel wogen die punischen Schalen.

6) Das ältere sogenannte italische Pfund.

In Rom galt vor Einführung des eben besprochenen Gewichts ein anderes, leichteres Pfund[1]), nach dessen Betrag auch das älteste pfündige As gemünzt war, dessen Betrag etwa = 273 *g* ist, wozu als $^1/_{60}$ dem Gewichte nach der Silberdenar in seiner ältesten Form im Normalbetrage von 4,55 *g*[2]) gehört. Dieses ältere, sogenannte italische Pfund ist genau die Hälfte der leichten babylonischen Silbermine gemeiner Norm, wiegt also nach unserer Durchschnittsnorm im Maximum 272,9 *g* und entspricht 30 ägyptischen Lothen.

So sehen wir (Babylonien,) Lydien, Euboea, Athen und Rom verbunden durch ihre (Münzen und) Gewichte, die alle einer Form (der gemeinen Norm) des babylonischen Gewichtes angehören.

Die umstehende Tabelle (S. 268) wird die Uebersicht über die vorstehenden Angaben erleichtern und gleichzeitig die Controle ermöglichen, indem neben den geforderten Normalbeträgen die wirklich monumental oder an Münzen vorkommenden oder überlieferten Beträge der betreffenden Gewichtsarten verzeichnet sind, und zwar wird entweder einfach der Höchstbetrag oder, bei Systemen, bei welchen auf Grund reichlichen Materials bereits eine Bestimmung der Norm unabhängig von den für uns maassgebenden Erwägungen stattgefunden hat, — eben dieser Normalbetrag angegeben.

Diese Uebersicht zeigt nun zunächst, dass der Forderung, die wir oben gestellt haben, Genüge geschehen ist: wir haben für eine grosse Anzahl der wichtigsten antiken Gewichte das als im Umlauf befindlich nachweisbare oder dem System nach denkbare und dem Betrage nach entsprechende Theilstück der babylonischen Silbermine nachgewiesen.

Dabei hat sich dann eine ganz ausserordentliche Constanz auch der Beträge ergeben: die erreichbaren normalen Beträge zeigen, wenn überhaupt, nur ein ganz geringes Schwanken. Diese grosse Constanz, so überraschend sie bei den völlig entgegengesetzten Verhältnissen, die man bisher in der Metrologie zu finden glaubte, erscheinen mag, entspricht im Grunde genommen nur dem, was man nach allgemeinen Gesichtspunkten erwarten würde.

Denn wenn einmal das Wesen der Maasse und Gewichte als constanter Grössen erkannt ist, so ist es nicht schwer, die einmal festgesetzten Normen unverändert zu erhalten, wie denn im gesammten Alterthum die Normalmaasse und Gewichte heilig gehalten, in Tempeln niedergelegt und von meist priesterlichen Beamten überwacht wurden (S. 256).

Und wenn ein Volk in der Erkenntniss des Werthes bestimmter Maasse und Gewichte dieselben vom einem andern übernimmt, so ist es natürlich, dass in der Nachbildung der Normen die grösstmögliche Sorgfalt und Genauigkeit aufgewandt wird. Und schliesslich ist erneut zu bedenken, dass der inter-

---

1) Dörpfeld, Mitth. d. arch. Inst. zu Athen X, S. 72. — Nissen, Metrologie § 17 S. 706 f. [42], vgl. S. 700 [36]. Vgl. Hultsch § 33, 4, S. 259 u. C. F. Lehmann, Sitzungsberichte d. arch. Gesellsch. 1888 Nr. 5 S. 23.

2) Mommsen, Geschichte des römischen Münzwesens S. 297 f. Traduction Blacas pag. 269. — Berliner Zeitschrift für Numismatik 1875 S. 33. — Hultsch § 35, 2 S. 269.

Die gemeine Norm des babylonischen Gewichts und ihr System[1]).

Das Gewicht als Theil der schweren Gewichtsmine aufgefasst	als Theil der leichten Gewichtsmine	als Theil der schweren Silbermine	als Theil der leichten Silbermine	in ägyptischen Lothen ausgedrückt	Name der Gewichtseinheit	Normalbetrag innerhalb des babylonischen Systems gemeiner Norm (vgl. S. 257) g	Effectiver Maximalbetrag, bzw. anderweitig bereits bestimmter Normalbetrag g
60/60	120/60	45/50	90/50	108	Schwere Gewichtsmine	982,4—985,8	982,4—985,8
50/45	100/45	50/50	100/50	120	Schwere babylonische Silbermine	1091,5-1095,3	1091—1095
50/60	100/60	45/60	90/60	90	Schwere Goldmine	818,6—821,5	819
75/90	150/90	100/135	200/135	80	Phönikische (schwere) Silbermine	727,7—730,3	727,5
65/90	65/45	65/100	65/50	78	Milesische Mine	709,6—712,1	709—712
30/45	60/45	30/50	60/50	72	Aeginäisch-attische Handelsmine mit Zuschlag	655—657,3	655
55/90	55/45	55/100	55/50	66	Aeginäische Mine solonischer Tarifirung	600,4—602,5	600—603
25/45	50/45	25/50	50/50	60	Leichte babylonische Silbermine	545,8—547,7	545—547
30/60	60/60	45/100	45/50	54	Leichte Gewichtsmine Πτολεμαϊκὴ μνᾶ Französisches Pfund Holländisches Pfund Troy	491,2—492,9	491,2—492,9 491,2 489,5 492,2
20/45	40/45	20/50	40/50	48	Euböisch-attische Mine	436,6—438,1	437
25/60	50/60	45/30	45/60	45	Leichte Goldmine Russisches Pfund	409,3—410,8	409 409,52
20/60 (15/45)	40/60 (30/45)	15/50	30/50	36	Römisches Pfund	327,46—328,6	327,45
25/90	25/45	25/100	25/50	30	Italisches Pfund	272,9—273,9	273

nationale Verkehr in ungemünztem wie gemünztem Edelmetall durch diese Gewichte seine Regelung erfuhr und dass somit die genaue Einhaltung der Beträge durch sehr reale und praktische Interessen geboten erschien. Haben wir aber einmal erkannt, dass die babylonische Mine gemeiner Gewichtsnorm und ihr System sich in den mindestens 2½ Jahrtausenden, die zwischen dem Ende

1) Eine ausführlichere Uebersicht s. demnächst in der Berliner Zeitschrift für Numismatik.

des 4. Jahrtausends vor Christi und dem Auftreten Solon's liegen, in ihren Normalbeträgen unverändert erhalten hat, so erscheint es auch nicht weiter überraschend, dass ein Gewicht seinen Betrag in der noch eben so langen Periode, die von Solon's Zeit bis zur französischen Revolution und bis auf unsere Tage verstrichen ist, constant erhält, und dass somit die Gewichtsbeträge eines der deutlichen Zeichen unserer Abhängigkeit von der babylonischen Cultur darstellen.

Weitere Differenzirungen innerhalb des Systems der gemeinen Norm (Abzug für den Prägeschatz).

Durch diese Erkenntniss der grossen Constanz der Normen wird nun unser Auge geschärft; wir werden uns nicht mehr, wie bisher, begnügen, irgend nennenswerthe Unterschiede in den Beträgen der Münzen und Gewichte dieses Systems als einfache, zufällige und unbewusste Abweichungen von der Norm anzusehen (S. 255), sondern versuchen, die Erklärung für diese Erscheinung zu finden, — ein Versuch, der in sehr vielen Fällen von Erfolg gekrönt wird. Wir haben bereits bei der oben (S. 264) versuchten Erklärung der milesischen Norm an einem Beispiel gezeigt, wie eine geringe Abweichung von der Norm des phönikischen Gewichts, für die man bisher keine Erklärung kannte, sich bei genauer metrologischer Betrachtung als Folge eines bewussten, aus handelspolitischen Erwägungen hervorgegangenen Aktes ergiebt. —

Es lassen sich ähnlicher Erscheinungen noch mehrere nachweisen: Bisher ungelöst war unseres Wissens die Frage, ob in den Staatshaushaltungen der antiken Völker das Institut des Prägeschatzes bekannt und in Gebrauch war. Bekanntlich hält sich heut zu Tage der Staat, der durch Umwandlung von ungemünztem Metall zu Geld dem Bedürfnisse nach Vermehrung des im Umlauf befindlichen Geldes genügt, berechtigt, einen gewissen Procentsatz von dem auszuprägenden Metall als Aequivalent für die Arbeitsleistung des Ausprägens abzuziehen; dieser Procentsatz ist der Prägeschatz oder Schlagschatz. „Der Tauschwerth des edlen Metalls in Münzform wird dann mindestens um den Betrag des Schlagschatzes den des rohen edlen Metalls übertreffen [1]", oder mit anderen Worten, wo es sich, wie im Alterthum, um reines Edelmetall handelt und wo der Ausfall nicht etwa durch Legirung gedeckt wird, wird das Gewicht der Münze um den Betrag des Schlagschatzes hinter dem normalen Gewicht zurückbleiben.

Wir haben die Normen der Gold- und Silbergewichte, die zum System der gemeinen Norm gehören, verhältnissmässig sehr genau kennen gelernt. Wenn nun in der lydischen Prägung der Goldstater maximal auf 8,10 *g* steht, also eine Goldmine von 405 *g* ergiebt, während dieselbe normal 409,3 betrüge, wenn genau entsprechend die Silberprägung auf ein Stück von höchstens 10,80 *g* führt [2], so dass die Mine von 50 solchen Stücken auf etwa 540 *g* kommt, statt normgemäss auf 545,8 *g*; wenn ferner die phönikische Prägung von Byblos u. s. w., niemals für den Stater 14,40 *g* überschreitet [3]), statt normal 14,55 *g* (eine Mine von 720 *g* statt von 727,8 *g*); wenn weiter in Athen in der ältesten Silberprägung Stücke er-

1) Nasse: „Das Geld- und Münzwesen" in Schönberg: Handbuch der politischen Oekonomie, Bd. I (1882), § 10, S. 250 f. Roscher: System der Volkswirthschaft, Bd. 3. § 46, 47.

2) Brandis, S. 71, 386.

3) Brandis, S. 116 f.

scheinen, die genau die Norm von 4,37 *g* für die Drachme darstellen[1]), während in der Zeit nach der Vertreibung der Pisistratiden[2]) die Drachme regelmässig auf 4,32 *g* steht, die Mine also 432 *g* statt 436,6 *g* wiegt, so beträgt die Differenz zwischen dem Normalbetrage der Mine und dem Betrage, der durch die wirkliche Prägung dargestellt wird, überall fast genau $^1/_{100}$ des ersteren, und der Schluss erscheint äusserst naheliegend, dass diese Differenz die Folge eines Abzuges von 1 pCt. für den Prägeschatz[3]) ist. Der Betrag von 1 pCt., der bei der Eintheilung der Gold- und Silbermine in 50 Schekel und 100 Drachmen so sehr erklärlich ist, erhöht die innere Wahrscheinlichkeit dieses Schlusses. In Athen kommt bestätigend hinzu, dass auch in anderen Gebieten der Staatshaushaltung Abzug und Erhebung des Hundertstels eine Rolle spielen, z. B. beim Hafenzoll[4]) und beim Marktgefälle. Der enge Zusammenhang orientalischer und griechischer staatlicher Einrichtungen erhält durch die vorgetragene Beobachtung eine neue Beleuchtung.

Dieser Abzug für den Prägeschatz kann aber nun seinerseits den Anlass zu einer Differenzirung in den Gewichten geben. Denn es lassen sich mannichfache Gründe dafür denken, dass, wo einmal solch ein Abzug bestand, wo also die ausgegebenen Münzen einen anderen Betrag als den ursprünglichen Normalbetrag darstellten, die Gebrauchs- und Handelsgewichte sich eher an den thatsächlich vorkommenden Effectivbetrag, als an die Norm, anschlossen. So lassen sich in der That vielfach Gewichte nachweisen, die den Betrag der um einen gewissen Procentsatz reducirten Norm darstellen, so z. B. führt eine Viertelmine von Smyrna von 180 *g*[5]) genau auf die Mine von 720 *g* (statt 727,7 *g*), welche der Stater von 14,40 *g* (statt 14,55 *g*) voraussetzt.

Wir betrachten nunmehr

die königliche Norm des babylonischen Gewichts.

Wie oben besprochen, führt das Gewicht des persischen Reichsgeldes, dem die babylonisch-assyrischen königlichen Gewichte ungefähr entsprechen, auf eine Gewichtsmine von etwa 1010 (505) *g*, eine Goldmine von 842 (421) *g*, eine babylonische Silbermine von etwa 1122 (561) *g*, eine phönikische Mine von etwa 746 (373) *g*.

Dass dies jedoch nicht das ursprüngliche Gewicht königlich persischer Reichsnorm ist, sondern dass dieses um ein Merkliches höher gestanden haben muss, ist von verschiedenen Forschern, namentlich von Mommsen[6]) und Brandis[7]), erkannt worden.

Denn der Golddareikos steht in der Prägung der hellenischen Städte der

---

1) Hultsch, § 26, 2, S. 209.

2) Hultsch, § 27, 4, S 216. Dörpfeld: Mitth. arch. Inst. zu Athen, VII, S. 308 f. Nissen: Metrologie, § 15, S. 703 [38]. Betreffs der von Dörpfeld (und Nissen) vertretenen irrthümlichen Ansicht, dass die Norm der euböisch-attischen Mine von vornherein auf 432 *g* anzusetzen sei, vgl. S. 256 Anm. 3 und S. 266 Anm. 2.

3) Dass ein Abzug für den Schlagschatz überhaupt in Betracht zu ziehen sei, hat Brandis bei der königlich persischen Prägung beiläufig ausgesprochen. Ich komme darauf unten zurück, möchte aber nicht versäumen, gleich hier hervorzuheben, dass ich die Anregung zu der im Text kurz mitgetheilten Beobachtung der Brandis'schen Bemerkung verdanke.

4) Böckh: Staatshaushaltung der Athener, Bd. 3, S. 388 ff.

5) Hultsch, § 50, 7, III, S. 576. Nissen: Metrologie, § 5, S. 688 [24].

6) Geschichte des römischen Münzwesens, S. 9 und S. 14.

7) A. a. O. S. 66.

kleinasiatischen Küste auf 8,49 *g*, 8,50 *g*, 8,57 *g*, und das Maximalgewicht wird dargestellt durch die Goldprägung einer phönikischen Dynastie der Insel Kypros, die Gold vom halben Stater abwärts sehr reichlich geprägt hat; der halbe Stater steht hier maximal auf 4,30 *g*, der Stater also auf 8,60 *g*. —

Aus diesem Maximalgewicht ergeben sich folgende Werthe für die königliche Norm:

in Theilen der Gewichtsmine	Bezeichnung des Gewichtes	Leicht *g*	Schwer *g*
$^{60}/_{60}$	Gewichtsmine	516	1032
$^{50}/_{60}$	Goldmine	430	860
$^{50}/_{45}$	Babylonische Silbermine	573	1146,6
$^{100}/_{135}$	Phönikische Silbermine	382	764

Dass diese höhere Prägung des Geldes nicht etwa auf Zufall beruht, zeigt deutlich die entsprechende Höhe der Silberprägung in achämenidischer Zeit. Das an verschiedenen Stellen nachweisbare Maximum von 5,71 *g* für die Drachme = ½ leichten Silberstater kommt der geforderten Norm äusserst nahe und entspricht genau dem Golddareikos von 8,57 *g* als ½ von $^4/_3 = ^2/_3$ von dessen Betrage[1]).

Der ganze Stater erscheint in Kleinasien im Maximalbetrage von 11,39 *g*[2]), bleibt also hinter der in der Uebersicht aufgestellten Norm um etwas zurück.

In Etrurien aber, wo unter den verschiedenartigen fremden Münzen, die dort in früher Zeit auf fremden Fuss nachgeprägt wurden, auch der persische Silberstater eine bedeutende Rolle spielt[3]), erscheint neben Stücken bis 11,38 *g*, die genau dem erwähnten asiatischen Stück königlicher Norm entsprechen, und neben Stücken von 10,85 *g* abwärts, die eben so deutlich den Silberstater gemeiner Norm repräsentiren, auch ein bisher als „übermünzt" betrachtetes Stück von 11,5 *g*, d. h. der Stater einer Silbermine, die den Höchstbetrag der königlichen Mine 575 (1150) *g* noch um ein Geringes übertrifft.

Die vorauszusetzende Erhöhung der gemeinen Norm, die zu der Bildung der königlichen Norm führte, geht jedoch in eine viel ältere Zeit zurück; sie lässt sich nachweisen in den Listen der Tribute, die vorderasiatische Staaten an ägyptische Könige, z. B. an Thutmosis III., gezahlt haben. Die Beobachtung der auffälligen Thatsache, dass dieselben nicht in vollen abgerundeten Gewichten angegeben sind, sondern dass Angaben, wie z. B. „966 Ten 1 Ket", darin häufig sind, führte Brandis[4]) zu der Annahme, dass diese Beträge erst durch Umrechnung aus einem anderen Gewicht ermittelt seien. In der That hat die Berechnung ergeben, dass, wenn man babylonisches Gewicht annahm, jedesmal runde Summen herauskamen; die Tribute waren in babylonischem Gewicht gezahlt und in ägyptisches Gewicht umgerechnet. Dass die Rechnung nach Minen und Talenten den Aegyptern in dieser Zeit wohl bekannt gewesen sein muss, hat neuerdings der Fund von el Amarna bestätigt. In den auf Thontafeln in babylonischer Keilschrift geschriebenen Briefen z. B., die Burraburiasch, König von Babylonien, an den

1) Vgl. bereits Mommsen: Geschichte des römischen Münzwesens S. 13 bei Anm. 44.

2) Mommsen, a. a. O. S. 14 bei Anm. 46.

3) Mommsen, a. a. O. S. 859 f. Deecke: Etruskische Forschungen S. 9 ff. und S. 79.

4) A. a. O. S. 97 ff.

Aegypterkönig Amenothes IV. richtete, spielen Sendungen von kostbaren Steinen und Edelmetallen, die zwischen Aegypten und Babylonien herüber und hinüber gehen, eine hervorragende Rolle; das Gewicht aber wird regelmässig in Minen und Talenten angeben[1]).

Hr. Brugsch hat nun neuerdings[2]) mehrere Beispiele aus ägyptischen Urkunden beigebracht, in denen geradezu gesagt wird, dass bei Schenkungen, die der ägyptische König (Ramses III.) an ägyptische Tempel gemacht habe, Kupfer und Silber in Minen und Schekeln gegeben worden sei, während das Gewicht in Ten und Ket hinzugefügt wird, z. B. „Silber in Minen und Schekeln von 24 Pfund $5^5/_6$ Loth." — Da man nun das ägyptische Gewicht kennt, so lässt sich aus derartigen Angaben der Betrag des babylonischen Gewichts berechnen. Schon Brandis fand dabei, obgleich er das ägyptische Pfund etwas zu leicht ansetzte (auf 90,7 statt auf 90,96 *g*), dass die so gefundenen Werthe der erhöhten Norm, wie sie in der königlichen persischen Reichswährung zu Tage tritt, näher standen, als der von ihm angenommenen ursprünglichen (unserer „gemeinen") Norm. — Eine von mir, auf Grund unserer besseren Kenntniss des ägyptischen Gewichtes vorgenommene Neuberechnung nach den Angaben bei Brandis (und Brugsch) ergiebt Beträge, deren Maximum auffällig mit dem oben angegebenen Höchstbetrage des königlichen Gewichts übereinstimmt. Es würde sich darnach ergeben:

als Theilbetrag der Gewichtsmine	Bezeichnung der Gewichte	Leicht	Schwer
$^{60}/_{60}$	Gewichtsmine	510—515	1020—1030
$^{50}/_{60}$	Goldmine	425—429,5	850—859
$^{50}/_{45}$	Babylonische Silbermine.	567—572	1133—1144
$^{100}/_{135}$	Phönikische Silbermine	378—382	756—764

Dass nun dieser erhöhte Betrag des babylonischen Gewichts zuerst nachweisbar ist in Tributzahlungen, welche vorderasiatische Könige und Staaten an ägyptische Könige gezahlt haben, und in Geschenken, welche von ägyptischen Königen gemacht sind, ist für die Frage nach der Entstehung dieser Steigerung des Gewichts von der grössten Wichtigkeit. Denn zusammengehalten mit der später sicher nachweisbaren Bezeichnung eines, die gemeine Norm erheblich übertreffenden Gewichts als königliches Gewicht, legt dieser Umstand die Vermuthung nahe, dass dieser Erhöhung eine Auflage, eine Art von Steuer zu Grunde liegt, die dem König in den alten Staaten, zunächst wohl bei Zahlungen in edlen Metallen, zukam.

Der König hätte nach dieser Vermuthung Anspruch auf ein besonderes reichliches Gewicht gehabt. Dies wäre dadurch erreicht worden, dass zu jedem Gewicht ein kleineres Theilgewicht in die Wagschale hinzugelegt wurde. Aus der Vereinigung des gemeinen Gewichts mit seinem Zuschlag wäre ein neues Gewicht entstanden. Analoge Vorgänge, die in Athen in späterer Zeit zu beobachten sind, haben wir bereits oben geschildert (S. 265). Ist die Erhöhung solchermaassen entstanden, dann muss die Mine königlichen Gewichts die Mine gemeiner Norm um einen bestimmten Bruchtheil der letzteren übertreffen. Dies ist in der That der Fall:

1) C. F. Lehmann: Aus dem Funde von Tell el Amarna. Zeitschrift für Assyriologie III. S. 391–393.

2) Vossische Zeitung a. a. O.

Schwere Gewichtsmine gemeiner Norm . . . . . 982,35 *g*
Schwere Gewichtsmine königlicher Norm (Maximum) 1032,00 „
Differenz wenig über 49 *g*, d. h. 3 schwere Schekel gemeiner Norm zu 16,37 = 49,11; 3 Schekel sind $^1/_{20}$ der Mine. Die Erhöhung betrüge demnach 5 pCt.

Gehen wir vom Maximum der gemeinen Norm (985,8 *g*) (S. 257) aus, so ergäbe die Erhöhung um 5 pCt. eine schwere Gewichtsmine von 1036,1 *g*, der eine schwere Silbermine von 1151 *g*, eine leichte Silbermine von 575,5 *g* entspräche. Der oben (S. 271) angeführte etruskische Silberstater von 11,50 *g* stellt also bis auf $^1/_{100}$ *g* genau den Stater der letzteren dar; — von der Annahme einer Uebermünzung[1]) ist also bei diesem Stück forthin abzusehen.

Zu demselben Ergebniss führt ein ganz neuerdings gefundenes altpersisches Gewicht aus der Zeit des Darius Hystaspis[2]), das eine Inschrift trägt, die, wie die meisten achämenidischen Inschriften, in altpersischer, neususischer (?) und neubabylonischer Sprache abgefasst ist. Während nun die neubabylonische Version als Nominalbezeichnung „$^1/_3$ Mine 1 Schekel" angiebt und die neususische Version eine entsprechende Bezeichnung hat, giebt die altpersische Inschrift an, dass wir es mit 2 karaschâ zu thun haben. Karsha, von derselben Wurzel krsh, ist auch im Sanskrit[3]) der Name für ein Gold- oder Silbergewicht, und dass wir demnach, wie aus der Vergleichung mit der altpersischen Inschrift zu schliessen, karsha als Namen für $^1/_6$ der Mine anzusehen haben, ist um so weniger verwunderlich, als ja auch im Babylonischen das Minensechstel wahrscheinlich einen besonderen Namen („Stein") hat (S. 249). Sehr überraschend ist aber, was diese Vergleichung weiter ergiebt, dass das hier in Aussicht genommene Karasha nicht gleich $^1/_6$ der Mine ist, sondern gleich $^1/_6$ Mine + $^1/_2$ Schekel. Da im Uebrigen persisches und babylonisches Gewicht und Währungswesen sich decken und die Perserkönige Erben der Krone und der Macht der Babylonierkönige waren, so kann für die Erklärung dieser Differenz nur der Umstand als Fingerzeig gelten, dass die altpersische Sprache die Sprache des Königs ist und man es deshalb verständlich finden kann, dass die persische Version nach königlichem Gewicht rechnet, während in der Sprache der unterworfenen Völker nach gemeiner Norm gerechnet wird. Unsere Auffassung wird dadurch bestätigt, dass, da die Gewichtsmine 60 Schekel hat, $^1/_2$ Schekel genau das Zwanzigstel (5 pCt.) der Sechstelmine, 1 Schekel also 5 pCt. der Drittelmine beträgt, demnach der zu der Drittelmine hinzukommende Schekel genau den von uns anderweitig festgestellten Betrag von 5 pCt. für den Zuschlag darstellt. Das Gewicht wiegt nach des Herausgebers Angabe etwa 166 *g*, gehört also sicher dem System der leichten Gewichtsmine an. Dass es um mehrere Gramm zu leicht ist ($^1/_3$ Gewichtsmine gemeiner Norm + 1 Schekel müsste 171,6 *g* wiegen) rührt vermuthlich von einem Quantitätsverlust her, welchen das Gewicht nach Hrn. Budge's gütiger Mittheilung erlitten zu haben scheint. Sind die von uns gezogenen Schlüsse richtig, so bestätigt das Gewicht nicht blos die Richtigkeit unseres Ansatzes für den Betrag der königlichen Norm in persischer Zeit, sondern macht auch unsere Theorie für die Entstehung der königlichen aus der gemeinen Norm sehr wahrscheinlich, und liefert gleichzeitig das einzige direkte Zeugniss für das Nebeneinanderbestehen der beiden Normen in so später Zeit.

Für all' dieses entnehmen wir eine weitere Bestätigung mehreren syrischen

---

1) Deecke, Etruskische Forschungen S. 79, 81.
2) Budge: Proceedings of the society of Biblical Archeology 1888, p. 464—66.
3) Monier Williams: Sanscrit-English Dictionary p. 210, Sp. 3.

Gewichten babylonischer Norm. Eine Mine, die durch ihre Aufschrift als Mine[1]) des Königs Antiochus Epiphanes, also als königliches Gewicht, gekennzeichnet ist, wiegt 516 *g*. Das ist genau der Maximalbetrag der königlich persischen Norm für die leichte Gewichtsmine (S. 271). Ein anderes Gewicht, eine Viertelmine aus Antiochia in Karien, also ein städtisches Gewicht, wiegt 122 *g*, woraus sich eine Mine von 488 *g* ergiebt (d. h. sehr nahe die leichte Mine gemeiner Norm von 491,2). Ob auch die Bezeichnung δημοσία μνᾶ, δημόσιον ἡμίμναιον, die auf syrischen Gewichten (meist gemeiner Norm) mehrfach erscheint, als Zeichen für das Bestehen des Gegensatzes zwischen königlicher und gemeiner Norm anzusehen ist, bedarf noch genauer Untersuchung. Die vorerwähnte Bestätigung ist aber um so höher anzuschlagen, als die Diadochen-Könige, speciell die Herrscher von Syrien, in ähnlicher Weise als Erben der altpersischen Könige und ihrer Macht anzusehen sind, wie diese die babylonisch-assyrische Herrschaft geerbt hatten. — Dass königliches und bischöfliches Gewicht das gemeine Gewicht an Schwere übertrafen, ist, wie mir Hr. Ménadier mittheilt, auch im Mittelalter eine bekannte Erscheinung, die dieselben Gründe hat, welche wir als Ursache der Erhöhung in altbabylonischer Zeit vermuthet haben.

Die sonach wahrscheinlich gemachte Herausbildung der königlichen Norm aus der gemeinen Norm durch einen Zuschlag von 5 pCt. erinnert der Sache nach an den Zehnten, auf den nach der Bibel der König Anspruch hatte, und gewissermaassen ein Analogon, der Sache wie dem Betrage nach, liefert das sogenannte Zwanzigstel von der Ausfuhr und Einfuhr zur See, welches Athen in den Staaten der unterwürfigen Verbündeten an Stelle der früher von diesen bezahlten Tribute erhob[2]). Durch meine Auffindung des Unterschiedes zwischen der gemeinen und der königlichen Norm und der metrologischen Anhaltspunkte, die sich für die Entstehung des letzteren bieten, werden wir auf Fragen des ältesten orientalischen Staatsrechts geführt, die gesonderter Untersuchung bedürfen. Dass es sich hier um geordnete rechtliche Verhältnisse, nicht etwa lediglich um brutale Privilegien des Herrschers handelte, zeigt ja bereits der Umstand, dass das von den Königen ausgeprägte und in Umlauf gesetzte Geld die volle (oder in etwas reducirte, s. sogleich) königliche Norm zeigte.

A. Die beiden Formen der (vollen) königlichen Norm.

Das Maximum von 1032 (516) *g* für die Gewichtsmine ist nun aber lediglich in verhältnissmässig später Zeit nachweisbar. Der Silberstater von 11,39 *g* (S. 271) führt auf eine Gewichtsmine von 1025 (512,6 *g*). Ebenso kommen die Berechnungen aus den ägyptischen Angaben nur selten dem Höchstbetrag von 1032 *g* für die Gewichtsmine königlicher Norm nahe, meist hält sich dieselbe auf 511—512,5 (1022—1025) *g* für die Gewichtsmine. — Mit diesem letzteren, etwas niedrigeren Betrage stimmt nun ganz auffällig eine Form der alten macedonischen Prägung, die sich im Gebiet der pangäischen Bergwerke[3]) findet. Es ist unseres Wissens bisher von keiner Seite bemerkt worden, dass der Stater dieser Prägung eine sehr eigenthümliche Stellung innerhalb des babylonischen Systems einnimmt. Sein Gewicht zeigt zweifellos, dass hier das Silber nach Gewichtsfuss und nicht nach Silberfuss geprägt ist, mit anderen Worten, der Stater stellt nicht, wie in allen übrigen Prägungen, $^1/_{50}$ der leichten Silbermine, d. h $^1/_{45}$ der

---

1) Brandis S. 158.

2) Böckh: Staatshaushaltung der Athener S. 396 ff.

3) Brandis S. 146 f., 210.

leichten Gewichtsmine dar, sondern einfach $^1/_{50}$ der leichten Gewichtsmine. Sein Maximalgewicht schwankt in der Prägung von 10,22 bis 10,25 *g*, dann haben wir deutlich $^1/_{50}$ ($^1/_{100}$) der königlichen Gewichtsmine von 511 (1022) bis 512,5 (1025) *g*, und dass hier nicht etwa ein Erniedrigung (z. B. für den Schlagschatz) stattgefunden hat, zeigt deutlich die älteste Prägung der Hauptstadt Aegae, in welcher der Stater auf 9,825 *g* steht, d. h. so genau wie möglich $^1/_{50}$ ($^1/_{100}$) der Gewichtsmine gemeiner Norm darstellt, die also auch hier, wie in so vielen Prägungen des Alterthums neben der königlichen Norm hergeht, sei es, dass sie mit derselben wechselt oder von ihr abgelöst wird.

Die schwere Mine gemeiner Norm von 982 bis 986 *g* unterscheidet sich von dieser Mine von 1022 bis 1025 *g* um etwa 40 *g*, d. h. genau um $2^1/_2$ schwere, bezw. 5 leichte Gewichtsschekel, d. h. die Erhöhung beträgt hier nicht $^1/_{20}$, sondern $^1/_{24}$. Die vorher festgestellte Erhöhung um $^1/_{20}$ (5 pCt.) ist deutlich decimalen Ursprungs und nach Allem, was wir über das Eindringen des Decimalsystems in das Sexagesimalsystem wissen, war zu erwarten, dass der decimalen Erhöhung eine andere vorangegangen, bezw. neben derselben hergegangen sei, die sich innerhalb der Principien des Sexagesimalsystems hielt.

Statt des Zuschlags von ($^1/_5$, $^1/_{10}$) $^1/_{20}$ hätten wir also zu erwarten eine Erhöhung um ($^1/_6$, $^1/_{12}$) $^1/_{24}$; letztere, die Erhöhung um $^1/_{24}$, liegt hier vor. Vom babylonischen Standpunkt ist diese Erhöhung nur bei der sechzigfach getheilten Gewichtsmine erklärlich; hat man dagegen, wofür sich mancherlei Erwägungen geltend machen liessen, diesen Zuschlag zuerst bei Zahlungen in edlen Metallen entstanden zu denken, so würde ägyptische Einwirkung auf die Entstehung dieses Brauches anzunehmen sein; denn nur in ägyptischer Auffassung ist die Silbermine sexagesimal getheilt, und der Aufschlag von $^1/_{24}$ Mine Silbers, der sich babylonisch in $^{50}/_{24}$ Mine (d. h. ein königlicher Schekel Silbers $2^1/_{12}$ Schekel gemeiner Norm) auszudrücken wäre, würde in ägyptischer Auffassung lauten: $2^1/_2$ Ket auf die babylonische Mine Silbers gemeiner Norm, $^1/_{24}$ Ket auf deren Sechzigstel, das Ket Silbers[1]).

Da nun ein einigermaassen regelmässiges Auftreten der erstbesprochenen Erhöhung der Mine um 3 Schekel = $^1/_{20}$ erst in verhältnissmässig später Zeit[2]) und kurz vorher (Perserkönige und vorher wahrscheinlich neubabylonische Könige, also etwa vom 7. Jahrhundert v. Chr. an) nachweisbar ist, so möchte ich die Vermuthung

1) Dass in der Epoche vom 15. bis zum 13. Jahrhundert v. Chr. die Mine (d. h. also nach unserer Auffassung die königliche leichte Mine Silbers) ein Gewicht von $62^3/_4$ Loth, das Stück (d. h. der königliche Schekel) Silbers ein solches von $1^1/_4$ Loth besass, ist auch das mit meinen Berechnungen im Wesentlichen übereinstimmende Resultat von Hrn. Brugsch's Untersuchungen (Vossische Zeitung a. a. O. Sp. 3 Abs. 5 g. E.).

Von besonderer Wichtigkeit für die im Text vorgetragene Anschauung über Betrag und Entstehung der königlichen Norm ist es, dass Hr. Brugsch in seinem jetzt erschienenen Aufsatze (Die Lösung der altägyptischen Münzfrage, S. 17ff.) an einer ungleich grösseren Anzahl von Stellen ägyptischer Inschriften (namentlich des Papyrus Harris), als sie mir nach Brandis' Angaben und Hrn. Brugsch's bisherigen Andeutungen zu Gebote standen, das Vorhandensein einer asiatischen Silbermine nachweist, die nicht 60, sondern 62,5 ägyptische Loth wiegt, neben welcher vereinzelt auch der Betrag von 63 Loth vorkommt. Die Mine erscheint also um ein $^1/_{24}$, bezw. $^1/_{20}$ ihres ursprünglichen Betrages erhöht. Und zwar sind die sämmtlichen Angaben, aus denen sich diese erhöhte Mine berechnet, den Listen der an den Aegypterkönig in den verschiedensten Gegenden von asiatischen Herrschern oder Staaten gezahlten Tribute der vom Könige an ägyptische Tempel gemachten Geschenke entnommen.

2) Doch s. S. 272 und die vorstehende Anmerkung.

äussern, dass wir innerhalb der vollen königlichen Norm (I) 2 Formen oder Perioden zu unterscheiden haben:

1) eine (verhältnissmässig ältere): Bei Zahlungen an den König wird die gemeine Mine um $2^1/_2$ Schekel $= ^1/_{24}$ erhöht.

2) eine andere, in ihrer allgemeinen Verwendung spätere, wenn auch vereinzelt (S. 275 Anm. 1) schon früh nachweisbare Form: Die gemeine Mine ward um $^1/_{20}$ (3 Schekel) erhöht; Erhöhung der Gold- und der Silbermine, wie sich aus ihrem Verhältniss zur Gewichtsnorm ergiebt, in beiden Fällen um die entsprechenden Bruchtheile.

Diese Aufstellung, die, wie ich ausdrücklich betone, an sich nichts mehr sein will, als eine Vermuthung, scheint doch dadurch Bestätigung zu gewinnen, dass beide Formen auch in den abgeleiteten Systemen zu unterscheiden und zu verfolgen sind und dass also eine getrennte Wanderung stattgefunden hat:

A.

a) Erste volle Form der babylonischen Mine königlicher Norm, entstanden (?) durch eine Erhöhung der Mine gemeiner Norm um $^1/_{24}$.

als Theilbetrag der Gewichtsmine	Benennung des Gewichts	in Grammen		in ägyptischen Lothen	
		leicht	schwer	leicht	schwer
$^{60}/_{60}$	Gewichtsmine	511,7—513,4	1023,3—1026,8	$56^1/_4$	$102^1/_2$
$^{50}/_{60}$	Goldmine	426,4—427,8	852,8—855,7	$46^7/_8$	$93^3/_4$
$^{50}/_{45}$	Babylonische Silbermine	568,5—570,5	1137—1140,9	62,5	125
$^{100}/_{135}$	Phönikische Silbermine .	379—380,1	758—760,2	$83^1/_3$	$166^2/_3$

Unter den der Silbermine dieser Form angehörigen Gewichtsgrössen sind nicht nur antike Gewichte von grosser Verbreitung und Bedeutung, sondern auch mehrere der wichtigsten der heutzutage noch in Europa in stetem Gebrauche befindlichen Gewichte:

1) Das altnürnberger Pfund.

Das alte nürnberger Pfund wog 510 *g*. Dieser Betrag kommt der Norm der leichten königlichen Gewichtsmine dieser Form von 511 bis 512,5 *g* (s. die Tabelle) so nahe, dass an der Entstehung des ersteren aus der letzteren um so weniger zu zweifeln sein wird, als gerade nach Nürnberg das anerkanntermaassen aus einem antiken Gewicht hergeleitete, dem System der milesischen Mine (S. 264) am nächsten verwandte Apothekergewicht bei seiner Wanderung über die Alpen von Venedig aus zuerst gelangte[1].

2) Die sogenannte attisch-römische Mine der Kaiserzeit und ihre heutigen Nachkommen.

Wir haben oben gesehen, dass das römische Pfund $^2/_3$ ($^1/_3$) der babylonischen Gewichtsmine gemeiner Norm, bezw. $^3/_5$ ($^3/_{10}$) der babylonischen Silbermine gemeiner Norm ist. Dass auf der italischen Halbinsel in alter Zeit auch die Silbermine königlicher Norm in Gebrauch war, zeigen die oben (S. 271) erwähnten etruskischen Silbermünzen. Das dem römischen Pfund entsprechende Theilstück der königlichen Mine dieser Form wäre eine Mine von etwa 341 *g*. Dieselbe existirt als sogenannte attisch-römische Mine der

1) Vergl. Nissen, Metrologie § 3 S. 684 [20].

Kaiserzeit[1]); ihr Hundertstel ist die Drachme von 3,41 *g* und der römische Silberdenar, der von Nero an den gleichen Betrag zeigt[2]), — Gewichtsgrössen, die bisher völlig vereinzelt dastanden. Der Denar von 3,41 *g* ist $^1/_{96}$ des römischen Pfundes, demnach $^1/_{288}$ der schweren babylonischen Gewichtsmine gemeiner Norm. Seiner Entstehung nach ist es jedoch $^1/_{300}$ der königlichen schweren Gewichtsmine, die $^{25}/_{24}$ der gemeinen schweren Gewichtsmine beträgt: $^{25}/_{24} = 300 = {}^1/_{288}$. Diese Berechnung ist gleichzeitig ein Beispiel für die Berührungen und das Ineinandergreifen der gemeinen und der königlichen Norm auf ihrer Wanderung.

3) Das englische Avoir-du-poids Pfund.

Die Unze (= $^1/_{12}$) des genannten Pfundes von 341 *g* beträgt 28,42 *g*, die des daraus entstandenen Pfundes von 339 *g* 28,25 *g*.

Mit dieser ist identisch dem Betrage und der Entstehung nach die englische Avoir-du-poids Unze[3]) von 28,3 *g*. Das Avoir-du-poids Pfund von 453,59 *g*, das 16 solcher Unzen enthält, also $^4/_3$ der römisch-attischen Mine beträgt, kann man seinerseits auffassen als $^4/_5$ der leichten königlichen Silbermine dieser Form; es nimmt genau die Stellung im königlichen System ein, welche der euböisch-attischen Mine (S. 266) im gemeinen System zukommt. Es wird zu untersuchen sein, ob hier die Unze oder das Pfund die für England ursprünglich übernommene Einheit war.

Man hat schon mehrfach nach dem antiken Prototyp dieser Gewichtsgrösse gesucht und auch die Identität der Avoir-du-poids Unze mit „der alten römischen Unze" bereits aufgestellt[4])

b) Zweite volle Form der babylonischen Mine königlicher Norm, entstanden (?) durch eine Erhöhung der Mine gemeiner Norm um $^1/_{24}$.

als Theilbetrag der Gewichtsmine	Benennung des Gewichts	in Grammen		in ägyptischen Lothen	
		leicht	schwer	leicht	schwer
$^{60}/_{60}$	Gewichtsmine	515,8—517,6	1031,5—1035,1	56 $^7/_{10}$	113 $^2/_5$
$^{50}/_{60}$	Goldmine	429,8—431,3	859,6— 862,6	47 $^1/_4$	94 $^1/_2$
$^{50}/_{45}$	Babylonische Silbermine .	573—575	1146,1—1150,1	63	126
$^{100}/_{135}$	Phönikische Silbermine . .	373,4—383,8	746,7— 767,5	42	84

Ausser den bereits aus asiatischen Münzfüssen und Gewichten angeführten Daten (S. 271) sind als Zeugnisse für das gesonderte Bestehen dieser höchsten Form des königlichen Gewichts die folgenden Ableitungen anzuführen:

1) Die höchste Form des Staters jüngerer äginäischer Prägung.

Dass sich in Aegina die grösste Mannichfaltigkeit der Münzfüsse und Gewichte findet, habe ich oben bereits erwähnt. Aus der bisher als einheitlich aufgefassten sogen. jüngeren äginäischen Währung haben wir bereits, als dem System gemeiner Norm angehörig, die solonisch-äginäische Mine ausgeschieden.

1) Hultsch § 38, 4 S. 311 und § 32, 1 S. 252.

2) Vergl. a. die auf eine Mine von 339 *g* führende Doppelmine von 678 *g*; Brandis, S. 157.

3) Karsten, a. a. O. S. 484. Dove, Maass und Messen. 2. Aufl. Berlin 1835. S. 25 Anm. 1.

4) Karsten, a. a. O.

Die solonisch-äginäische Mine von etwa 603 *g* ist (s. oben) $^{55}/_{50}$ ($^{55}/_{100}$) der gemeinen Silbermine = $^{55}/_{45}$ ($^{55}/_{90}$) der gemeinen Gewichtsmine. Ihr Stater müsste auf 12,06 *g* stehen. — Das als Stater aufzufassende Silberstück dieser Prägung zeigt aber den ungleich höheren Maximalbetrag von 12,60 *g*[1]). Fassen wir die Mine von 630 *g* als entsprechendes Theilstück einer babylonischen Silbermine auf, so erhalten wir für diese 572,7 (1145,4) *g*, für die Gewichtsmine 515,3 (1030,5) *g*; also ganz nahe das überhaupt erreichte Maximum der Mine höchster königlicher Prägung.

2) Das Pfund des höchsten Fusses der Goldprägung Constantin's.

In der durch Constantin den Grossen vorgenommenen Neuordnung des römischen Münzwesens sollte der Solidus das Ganzstück in Gold = $^1/_{72}$ römische Pfund sein[2]), d. h. $^1/_{90}$ ($^1/_{45}$) der alten Mine Goldes gemeiner Norm, etwa 409 *g*; von gleichem Gewicht, wie der römische Denar (als $^1/_{60}$ des italischen Pfundes von 273 *g*), beide = 4,55 *g*. Nun stehen aber die Solidi Constantins ganz erheblich höher, Maxima: 4,77 *g*, 4,76 *g*[3]). Ich mache hier unter allem Vorbehalt darauf aufmerksam, dass die höchsten Solidi auf 1 Pfund von 72 × 4,77 = 343,4 *g* führen, d. h. fast genau auf dasjenige Gewicht, welches in der in Rede stehenden Form des Systems der königlichen Mine dieselbe Stellung einnimmt, wie das römische Pfund im System der gemeinen Norm und die römisch-attische Mine in der vorher besprochenen Form des königlichen Systems: es ist $^3/_5$ ($^3/_{10}$) der babylonischen Silbermine, bezw. $^2/_3$ ($^1/_3$) der Gewichtsmine höchster königlicher Norm (s. o.); im Normalbetrag von $\frac{1031,3}{3} = 343,5$ *g*. Allerdings erscheint es von vornherein bedenklich, dass ein so festgeordnetes Staatswesen wie das römische für eine und dieselbe Goldprägung in so später Zeit verschiedene Gewichte angewendet haben sollte. Aber kaum minder bedenklich erscheint es mir, diese Stücke höherer Prägung einfach als übermünzt zu betrachten (S. 248). Es ist immerhin näherer Untersuchung werth, ob sich nicht das königliche Gewicht höchster Norm bis in die spätrömische Zeit gerade in der östlichen Reichshälfte erhalten hat.

Der Solidus durchläuft, wie wir das bei den Prägungen des Alterthums, die zwischen königlicher und gemeiner Norm schwanken, vielfach verfolgen können, dann die verschiedenen niederen Stufen der königlichen Norm bis zum normalen Betrage von $^1/_{72}$ des alten römischen, der gemeinen Norm angehörigen Pfundes von 4,55 *g* (und darunter). Dass auch in diesen Zwischenstufen bewusstes Anlehnen an die verschiedenen, zwischen dem Höchstbetrage der königlichen Norm und der gemeinen Norm vermittelnden Formen zu sehen sei, soll natürlich erst recht nicht behauptet werden. —

B. Die reducirte Norm des königlichen Gewichts und ihr System.

Wie bereits oben hervorgehoben, steht das eigentlich grosskönigliche persische Reichsgeld um ein erhebliches niedriger, als es nach den eben entwickelten beiden Formen des königlichen Gewichts der Fall sein müsste.

Dass diese Reduction durch einen Abzug für den Schlagschatz entstanden sei, hat bereits Brandis[4]) vermuthet. Jetzt, wo wir die vollen Formen kennen, lässt sich auch der Betrag dieses Abzuges mit ziemlicher Sicherheit bestimmen.

---

1) Mommsen: Geschichte des römischen Münzwesens, S. 778. Brandis, S. 131. Hultsch, § 24, 2, S. 190. Vgl. meine Abh. in der Zeitschr. für Numismatik (s. o. S. 256, Anm. 3).

2) Hultsch, § 40, 1, S. 327.

3) Hultsch, § 21, 3, S. 160, Anm. 3.

4) Brandis, S. 67. Vgl. o. S. 270, Anm. 3.

Aus der Goldmine der höchsten Form (b) von 430 *g* mit dem Dareikos (leichten Goldschekel) von 8,60 *g* würde durch Abzug von 2 pCt. eine Mine von 421,4 *g* und ein Dareikos von 8,42 *g* werden. Setzen wir die Mine auf 428,5 *g* nach dem höchsten Ganzstück des Dareikos von 8,57 *g* und dem entsprechenden Silberstück von 5,71 *g*, so decken sich die durch den Abzug von 2 pCt. erhaltenen Beträge fast genau mit dem grossköniglichen Dareikos von 8,40 *g* und dem Silbersiglos von 5,60 *g*.

Nahezu dasselbe Resultat wird aber auch erreicht, wenn wir die andere Form (a) der königlichen Mine (Gewichtsmine von 511 *g*, Goldmine von 426,4 *g* u. s. w.) zu Grunde legen und einen Abzug von 1 pCt. für den Schlagschatz voraussetzen. Für die Zeiten der persischen Herrschaft wird jedenfalls das erstere Verhältniss anzunehmen sein. — Wie lückenhaft bisher unsere Kenntniss von dem babylonischen Gewichtssystem war, ist ersichtlich, wenn man bedenkt, dass bis zur Stunde, wo ich dieses vortrage, diese Form einer secundären Entwickelung des ursprünglichen babylonischen Gewichtssystems die einzige bekannte Form dieses Gewichts ist, — die Form, welche allen Versuchen, die antiken Gewichtssysteme auf das babylonische System zurückzuführen, zu Grunde liegt. —

Die Zugrundelegung gerade dieser Norm schien allerdings um so mehr berechtigt, als die aufgefundenen königlichen assyrischen und babylonischen Gewichte selbst mit ihren Höchstbeträgen nicht über die Norm der grosskögniglich persischen Prägung hinausgingen. — Wenn somit die erhaltenen königlichen Gewichte sämmtlich die reducirte Form des königlichen Gewichts darstellen (mit Ausnahme des S. 273 angeführten), so bedarf diese Erscheinung noch besonderer Untersuchung. Es genüge, hier darauf hinzuweisen, dass fast die sämmtlichen königlichen babylonisch-assyrischen Gewichte neben der Bezeichnung als Minen des Königs noch die Bezeichniss als „Minen des Landes“ tragen in assyrischer und aramäischer Sprache, — ein Factum, das noch nicht genügend beachtet ist. Ich bezweifle sehr, dass mit der „Mine des Königs“ und „Mine des Landes“ genau ein und dasselbe Gewicht bezeichnet wird. Nachdem wir bereits oben (S. 265, 269, 272) gesehen haben, wie neue Normen gebildet werden, indem der regelmässig zu einem Gewicht hinzutretende Zuschlag mit dem ersteren vereinigt wird, oder indem aus der Norm, vermindert um einen regelmässigen Abzug, eine neue Norm entsteht, scheint es mir der Erwägung und der Untersuchung werth, ob nicht in der, durch die gefundenen assyrischen königlichen Gewichte repräsentirten reducirten Form des königlichen Gewichts die Mine des Landes zu sehen ist, aus welcher man den Betrag der vollen Mine des Königs noch stets wiederherstellen konnte, wenn man den Betrag des Schlagschatzabschusses in kleinen Gewichtsstücken zu der „Landesmine“ in die Schale legte. Freilich müsste man dann annehmen, dass die gefundenen königlichen Gewichte gerade nur zur Wägung edler Metalle verwendet wurden. Oder hielt sich vielleicht die Verwaltung des königlichen Haushalts, da sie alle (oder gewisse?) Einnahmen nach einem die gemeine Norm übertreffenden Gewichte zugewogen erhielt, einerseits gebunden, auch bei den Ausgaben ein solches, die gemeine Norm übersteigendes Gewicht anzuwenden, — wahrte sie aber andererseits, wie beim edlen Metall, so auch bei Wägungen anderer Gegenstände, dem König einen Theil des Vortheils durch einen geringeren Abzug?

Man könnte hier übrigens wieder an einen Ausgleich mit ägyptischem Gewicht denken. Die reducirte Norm der königlichen Gewichtsmine kommt dem Betrage von 11 (bezw. $5^1/_2$) ägyptischen Pfunden = 1000,6 (500,3) *g* so nahe, dass eine Veränderung zu Gunsten wirklicher Durchführung dieser Gleichsetzung leicht möglich war und denkbar erscheint. Mehrere der besterhaltenen königlichen Gewichte repräsentiren fast genau den Betrag von 999—1000 *g* für die schwere Gewichtsmine.

Es wird weiterer Forschungen und vor allem weiterer Funde bedürfen, um die Frage nach dem rechtlichen Verhältniss zwischen den verschiedenen Formen der königlichen Mine und der Mine gemeiner Norm, und nach der Stellung, welche die „Mine des Landes“ unter den genannten oder neben ihnen einnimmt, entscheiden zu können.

So viel ist aber sicher, dass diese reducirte Form des königlichen Gewichts Grundlage eines recht weit verbreiteten Systems geworden ist (s. o.).

System der königlichen Mine reducirter Norm.

1) Die älteste äginäische Mine.

So hat man zunächst die älteste äginäische Mine von 672 *g* (Stater von 13,74 *g*) mit Recht als $^4/_3$ ($^2/_3$) der Mine, bezw. $^6/_5$ ($^3/_5$) der Silbermine dieser (von mir nach Brandis' Vorgang als reducirt erkannten) Form der königlichen Mine angesehen[1]). Dieselbe nimmt genau dieselbe Stelle im System der königlichen reducirten Norm ein, wie das alte, aus der attischen Handelsmine mit ihrem Zuschlag erschlossene Gewicht von 655 *g* innerhalb des Systems der gemeinen Norm.

2) Königliche Form der euböisch-attischen Mine.

Wie wir bereits mehrfach im äginäischen System neben der gemeinen Norm Prägungen und Gewichte von verschiedenen Formen der königlichen Norm nachgewiesen haben, so finden wir das Gleiche auch im euböisch-attischen System. Die euböisch-attische Mine ist $^4/_5$ ($^2/_5$) der gemeinen Silbermine. Das entsprechende Gewicht $^4/_5$ ($^2/_5$) der Silbermine reducirter königlicher Norm von 561 (1122) *g* würde etwa 448 *g* betragen. Wenn nun sowohl in der euböischen, wie in der sicilischen Prägung attisch-euböischen Fusses[2]), wie in der, dem euböisch-attischen Fusse folgenden Prägung Alexanders des Grossen Dekadrachmen ($^1/_{10}$ Mine), Tetradrachmen ($^1/_{25}$ Mine) und Didrachmen ($^1/_{50}$ Mine) erscheinen, die statt 436 *g* ein erheblich höheres Gewicht zeigen, dessen Maximum gerade 448 *g* beträgt (so genau das Tetradrachmon Alexanders des Grossen[5]) von 17,92 *g* und das Didrachmon von Agrigent von 8,96 *g*), so glaube ich bestimmt, dass hier von einer „Uebermünzung“ (Hultsch) nicht die Rede sein kann, sondern dass wir diese Stücke als Beweis anzusehen haben, dass in der euböisch-attisch-makedonischen Prägung neben der gemeinen Norm auch die (reducirte) königliche Norm herging.

3) Das bayrische und österreichische Pfund.

Der Betrag der leichten Silbermine der reducirten königlichen Norm (561—560 *g*) wird dargestellt durch das frühere bayrische und österreichische Pfund, die beide = 560 *g* waren[6]).

Nachdem wir die von anderer Seite längst ausgesprochene Annahme (S. 262), dass die Beträge der modernen Gewichte aus den antiken Normen vielfach entstanden sind, bereits mehrfach durch schlagende Beispiele belegt haben und nachdem die Wanderung antiker Gewichte gerade nach Bayern (Nürnberg) bereits sicher fest-

---

1) Brandis, S. 49—51 ff. bes. Nr. 7 und Nr. 9.

2) Hultsch, § 48, 2, S. 549. Tetradrachmon von Olynth 17,68. Vergl. für Athen Hultsch, § 26, 2, S. 209, Anm. 2.

3) Hultsch, § 26, 2, S. 209, Anm. 3.

4) Hultsch, § 31, 3, S. 244, Anm. 1.

5) Hultsch, § 31, 3 S. 241, Anm. 1; § 36, 2 S. 209 f. Anm. 3.

6) Karsten, § 144, S. 484.

gestellt ist (S. 276, 1), wird an der Identität dieser modernen Gewichte mit der antiken Norm vom gleichen Betrage nicht wohl zu zweifeln sein (doch vgl. S. 263 g. E.).

4) Die phönikische Mine Silbers reducirter königlicher Norm und das englische Pfund Troy.

Auch die phönikische Silbermine reducirter königlicher Norm im Betrage von ca. 746, bezw. 373 g lässt sich an antiken Gewichten mit Wahrscheinlichkeit nachweisen [1]), und dasjenige Gewicht, welches neben dem Kilogramm wohl als das wichtigste heut zu Tage in Europa geltende bezeichnet werden kann, das englische Pfund Troy, ist, wie sein Betrag von 373(,244) g zeigt, nichts anderes, als eben die leichte phönikische Mine reducirter königlicher Norm. Darnach ist den vielfachen früheren Versuchen, das Troy-Pfund aus einem antiken Gewichte herzuleiten [2]), in erwünschter Weise das Ziel gesetzt.

5) Die karthagische Mine von 784 (780) g, bezw. 392 (390) g und ihre Ableitungen.

Zu dieser reducirten Form des königlichen Gewichts fügt sich auch am bequemsten ein Gewicht, das merkwürdiger Weise in seinem Wesen als eine gesonderte Einheit überhaupt noch nicht deutlich erkannt worden ist [3]), obgleich es an Verbreitung, wie an Constanz seiner Beträge kaum hinter einem abgeleiteten System des Alterthums zurücksteht und obgleich das reichliche Material längst bekannt und z. B. in Hultsch's Metrologie, — allerdings an verschiedenen Stellen des Werkes verstreut, — sich aufgeführt findet. — Es ist dies die Mine von (schwer) 780—784 g, bezw. (leicht) 390—392 g. Dieselbe möchte am Besten als ein Theilstück von $^{7}/_{5}$ ($^{7}/_{10}$) der babylonischen Silbermine von 560 (1120) g reducirter königlicher Norm und deren Hälfte aufzufassen sei.

Diese Mine von 784 g ist = 86 ägyptischen Lothen. Sie übertrifft somit die schwere phönikische Mine gemeiner Norm von $^{100}/_{135}$ die schwere babylonische Gewichtsmine um 6 Kite oder $^{1}/_{10}$ ($^{1}/_{20}$) der babylonischen Silbermine gemeiner Norm d. h. $^{10}/_{90}$ ($^{5}/_{90}$) der Gewichtsmine gemeiner Norm, und könnte somit auch der gemeinen Norm zugewiesen werden als ein Gewichtstück von $^{100}/_{135}$ + $^{10}/_{90}$, $^{115}/_{135}$ ($^{115}/_{270}$), das man sich zur Noth als im Umlauf befindliches Theilgewichtsstück der Gewichtsmine denken könnte. Ungleich einfacher und ungezwungener fügt es sich aber, wie gesagt, dem System der königlichen Mine reducirter Norm ein. Sich beide Möglichkeiten klar zu machen, ist aber wichtig und nützlich, weil diese Alternative ein Beispiel für die Berührung und Kreuzung der gemeinen und der verschiedenen Formen der königlichen Norm in ihren Theilbeträgen liefert.

Das Gewicht ist nachweisbar

a) in Lydien [4]) als Gebrauchsgewicht;

b) eine Doppelmine von 1560 g (die also für die Mine 780 g ergiebt) hat sich in Athen gefunden;

c) auf diesem Gewicht beruht, was ebenfalls bisher der Forschung entgangen ist, die wichtige karthagische [5]) Prägung mit dem Grosstück von 23,40 g und den kleineren Nominalen, unter denen Stücke von 7,80 g und 3,90 g erscheinen und

1) Vgl. Brandis, S. 157.

2) Karsten a. a. O. § 164, S. 184, vgl. Dove: Maass und Messen, S. 25 Anm. 1.

3) Am nächsten kam Nissen, Metrologie § 17, S. 43.

4) Hultsch § 50, 7, IV, S. 577.

5) Brandis, S. 148 ff. Hultsch, § 43, 6, S. 425.

als Stater (Schekel) und Drachme der leichten Mine von 390,2 *g* aufgefasst werden können. Sowohl Silber wie auch Gold werden auf diesen Fuss geprägt; die Golddrachmen zeigen einen Maximalbetrag von 3,92 *g*. — Da somit dieses Gewicht und dieser Münzfuss besonders in Karthago heimisch sind, so schlage ich dafür die Bezeichnung schwere und leichte karthagische Mine vor;

d) zu diesem System dürften ferner gehören gewisse etruskische Münzen im Betrage von 7,85 *g* (doch auch höher! worüber andernorts). — Dass sich unter den ältesten römischen As-Stücken eines von 390,13 *g*[2]) findet, das genau mit dem Betrage der leichten „karthagischen" Mine von 390—392 *g* stimmt, dürfte unter diesen Umständen kaum als Zufall anzusehen sein. Sowohl der Fuss von 7,80 *g*, welchen der römische Aureus von Augustus späterer Regierungszeit an zeigte[3]), wie der Betrag von 3,90 *g*, der die Norm des römischen Silberdenars vor Nero darstellt, weisen auf Beziehungen mit jenem „karthagischen" Gewicht hin. Nissen[4]) spricht es geradezu aus, dass der Betrag der karthagischen Drachme von 3,90 *g* von den Römern „nach längerem Schwanken seit dem Ende des hannibalischen Krieges für ihren Denar herübergenommen worden ist".

e) Dass möglicherweise auch die Perserkönige zeitweilig nach einem mit diesem System in Verbindung zu setzenden Fuss geprägt haben, darauf scheinen die von Brandis[5]) angeführten Silbersiglen von 5,85 *g* (statt 5,60—5,73 *g*) zu deuten, die genau $^1/_4$ des „karthagischen" Grossstückes von 23,40 $g = 6 \times 3{,}90\ g$ darstellen und somit wohl kaum als übermünzt oder im Feuer durch Quantitätszuwachs verändert aufzufassen sind.

f) Schliesslich wird durch Nachweis dieses Gewichtes als einer selbständigen Einheit nun auch die Frage erledigt, welchem System die sogen. Regenbogenschüsselchen zuzuweisen sind, jene alten Gold- oder Elektronmünzen, die sich in Süddeutschland und Böhmen so vielfach finden, und die mit einem der antiken Systeme in Verbindung zu bringen, man sich bisher vergebens bemüht hat[6]). Das Material deutet auf eine Währung, in welcher Gold geprägt wurde; das Maximum von 7,83 *g* lässt kaum einen Zweifel, dass diese Münzen dem System der (karthagischen) Mine von 780—784 *g* angehören, die jenem Erforderniss (oben sub c) genügte; das auf denselben häufig erscheinende Triquetrum[7]), das auf einer punischen Stele[8]) nachweisbar ist und noch heut zu Tage im Wappen der Stadt Palermo figurirt, kann als Bestätigung der ursprünglich punischen Herkunft angesehen werden.

Zur leichteren Orientirung in den verschiedenen Formen der Systeme königlicher Norm und zur Controle meiner Aufstellungen wird die folgende Uebersicht dienen:

---

1) Deecke, Etruskische Forschungen, Heft 2, S. 11.

2) Mommsen, Geschichte des römischen Münzwesens, S. 192 Anm. 70. Hultsch § 33, 4, S. 259 Anm. 1.

3) Hultsch, § 38, 2, 3, S. 308 ff.

4) Metrologie, § 18, S. 707 [43].

5) Brandis, S. 65 f. Anm. 4.

6) Streber, Abh. Münchener Akad. Philos. Klasse (1860—63), S. 167 ff., 549 ff. Hultsch, § 60, 3, S. 694 f. Schaaffhausen: „Regenbogenschüsselchen am Rhein", Festschrift zur XIX. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropol. Gesellschaft.

7) Schaaffhausen a. a. O., S. 73. Nr. 4 und 6, S. 75, S. 83.

8) Leemans Beschreibung der asiatischen Monumente zu Leiden C. a. 7 S. 60. Gesenius, Monum. phoen., p. 205. Ueber einen Gypsabguss des betreffenden Monuments s. Königliche Museen zu Berlin. Verzeichniss der Vorderasiatischen Alterthümer und Gypsabgüsse, S. 115, s. G. 86.

A. Volle Formen.

a) Erste volle Form der babylonischen Mine königlicher Norm, entstanden (?) durch eine Erhöhung der Mine gemeiner Norm um 1/24.

als Theilbetrag der schweren Gewichtsmine dieser Form	als Theilbetrag der leichten Gewichtsmine dieser Form	als Theilbetrag der schweren Silbermine dieser Form	als Theilbetrag der leichten Silbermine dieser Form	Benennung des Gewichts	Berechnete Normalbeträge in Grammen	Gefundene Maximalbeträge in Grammen
60/60	120/60	45/50	90/50	Die schwere königliche Gewichtsmine dieser Form	1023—1026,8	—
50/45	100/45	50/50	100/50	Die schwere königlich babylonische Silbermine d. F.	1137—1140,9	1139—1140
30/60	60/60	45/100	45/50	Die leichte königliche Gewichtsmine d. F.	511,7—513,4	—
				Das altnürnberger Pfund	511,7—513,4	510
1/100	1/50	9/1000	9/500	Der altmakedonische Silberstater als 1/50 der leichten königlichen Gewichtsmine d. F.	10,23—10,27	10,22—10,25
25/45	50/45	25/50	50/50	Die leichte königliche Silbermine d. F.	568,5—570,5	—
1/90	1/45	1/100	1/50	Der kleinasiatische und etrurische Stater d. F.	11,37—11,41	11,39 u. 11,40
20/45	40/45	20/50	40/50	Das englische Avoir-du-poids-Pfund	454,1—454,4	453,59
20/60 (15/45)	40/60 (30/45)	30/100	30/50	Die attisch-römische Mine der Kaiserzeit	341—342,2	341

b) Zweite volle Form der babylonischen Mine königlicher Norm, entstanden (?) durch eine Erhöhung der Mine gemeiner Norm um 1/20.

als Theilbetrag der schweren Gewichtsmine dieser Form	als Theilbetrag der leichten Gewichtsmine dieser Form	als Theilbetrag der schweren Silbermine dieser Form	als Theilbetrag der leichten Silbermine dieser Form	Benennung des Gewichts	Berechnete Normalbeträge in Grammen	Gefundene Maximalbeträge in Grammen
60/60	120/60	45/50	90/50	Die schwere königliche Gewichtsmine dieser Form	1031,5-1035,1	—
50/45	100/45	50/50	100/50	Die schwere königlich babylonische Silbermine d. F.	1146,1—1150	—
55/90	55/45	55/100	55/50	Der Höchstbetrag der jüngeren äginäischen Mine	627,4—632,5	630
30/60	60/60	45/100	45/50	Die leichte königliche Gewichtsmine d. F.	515,8—517,6	516
25/45	50/45	25/50	50/50	Die leichte königliche Silbermine d. F.	573 - 575	—
1/90	1/45	1/100	1/50	Der etruskische Stater d. F.	11,46—11,50	11,50
1/180	1/90	1/200	1/100	Der Silbersiglos d. F.	5,73—5,75	5,73
25/60	50/60	45/120	45/60	Die leichte königliche Goldmine d. F.	429,8—431,3	—
1/120	1/60	9/600	9/300	Der Golddareikos d. F.	8,59—8,63	8,57
1/240	1/120	9/1200	9/600	Die kyprischen Halbstatere	4,30—4,31	4,30
20/60 (15/45)	40/60 (30/45)	30/100	30/50	Das aus dem Höchstbetrag des constantinischen Solidus berechnete Pfund (?)	343,5—345,1	343,4

B. Reducirte Form des königlichen Gewichts, entstanden (?) aus der vollen Form (A, a) durch einen Abzug von 2 pCt. für den Schlagschatz.

als Theilbetrag der schweren Gewichtsmine	als Theilbetrag der leichten Gewichtsmine	als Theilbetrag der schweren Silbermine	als Theilbetrag der leichten Silbermine	Bezeichnung des Gewichts	Berechneter Normalbetrag in Grammen	Gefundenes Maximalgewicht (bezw. bestehende Norm) in Grammen
60/60	120/60	45/50	90/50	Die schwere Gewichtsmine reducirter königl. Norm	1008—1010	1009
50/45	100/45	50/50	100/50	Die schwere Silbermine reducirter königl. Norm	1120—1122	—
35/45	70/45	35/50	70/50	Die schwere karthagische Silbermine	784—785	780—784
100/135	200/135			Die schwere phönikische Silbermine red. kön. Norm	746—748	748,5
40/60 (30/45)	80/60 (60/45)	30/50	60/50	Die altäginäische Mine	672—673	672
30/60	60/60	45/100	45/50	Die leichte Gewichtsmine reducirter königl. Norm	504—505	502
25/60	50/60	45/120	45/60	Die leichte Goldmine reducirter königlicher Norm	420—420,8	—
1/120	1/60	3/400	3/800	Der Golddareikos als 1/60 der leichten Gewichtsmine	8,40	8,40
25/45	50/45	25/50	50/50	Die leichte babylonische Silbermine red. kön. Norm	560—561	—
25/45	50/45	25/50	50/50	Das bayrische Pfund	560—561	560
25/45	50/45	25/50	50/50	Das österreichische Pfund	560—561	560
1/180	1/90	1/200	1/100	Der grossköniglich persische Silbersiglos als 1/100 der leichten Silbermine	5,60—5,61	5,61
50/135	100/135			Die leichte phönikische Silbermine red. kön. Norm	373—374	—
50/135	100/135			Das englische Pfund Troy	373—374	373,2

Merkmale zur Unterscheidung zwischen gemeiner und königlicher Norm.

Im Vorstehenden hoffe ich einen guten Theil der Aufgabe gelöst zu haben, welche Nissen der Metrologie stellt, wenn er sagt: „Die einzelnen Reihen (der antiken Gewichte) zu sondern und ihrem Ursprung nach zu bestimmen, würde eine mühsame, aber lohnende Arbeit sein.“ Immerhin bleibt es noch schwierig genug, sich in dieser „bunten Mannichfaltigkeit“ zurecht zu finden. Und da es zudem durchaus nicht gesagt ist, dass wir bereits alle als Einheiten fungirende Theilgrössen des babylonischen Systems kennen, so würden allgemeine Merkmale für die Unterscheidung, namentlich der Systeme der gemeinen und der königlichen Norm, von Werth sein. Da gilt denn folgende Regel: Dem System der gemeinen Norm des babylonischen Gewichts gehören nur solche Systeme an, deren Einheit (Mine oder Pfund) sich in ganzen ägyptischen Lothen ausdrücken lässt. Vor jeder Umkehrung dieses Satzes ist

1) Metrologie S. 682 [18].

jedoch auf's dringendste zu warnen: denn, wie wir gesehen haben, ist auch die Silbermine der königlichen Norm voller Form 1 b (S. 277) genau gleich 63 Kite und die karthagische Mine (S. 281), welche wahrscheinlich dem System der reducirten königlichen Norm zuzuweisen ist, beträgt 86 *g*.

Ferner erscheint folgende Beobachtung bemerkenswerth: Prägung nach königlicher Norm ist, wie wir gesehen haben, zuerst in Phokäa nachweisbar. Und zwar wird hier Gold nach dem Sechzigstel der reducirten schweren Mine königlicher Norm geprägt. In einer späteren Periode[1]) der Prägung finden wir, dass die Norm auf etwa 16,00 *g* für das Sechzigstel gesunken ist, d. h. dass an die Stelle der königlichen die gemeine Norm getreten ist. Da ist denn die Beobachtung von besonderer Wichtigkeit, dass mit diesem Wechsel der Normen eine merkliche Verschlechterung des Goldes Hand in Hand geht. Während die Münzen der ersten Periode Gold von grosser Reinheit aufweisen, ist das Gold der nach gemeiner Norm geprägten Münzen so stark legirt, dass es im Alterthum ausdrücklich als das schlechteste Gold genannt wird[2]). Der Schluss liegt nahe, dass die Reinheit des Metalls ein charakteristisches Merkmal des Goldes königlicher Normirung ist, der Phokäa in der ersten Periode seiner Prägung folgte

Auch die königlich persische Reichsmünze war in dieser Richtung ausgezeichnet und deshalb im gesammten Alterthum als Zahlungsmittel sehr beliebt. Dass wir bei geprägten Münzen die königliche Norm gerade beim Golde zuerst finden, während wir Silberprägung königlicher Norm, in Asien wenigstens, erst von Darius ab, d. h. von der Zeit der Einführung der königlich persischen Prägung, finden, mag ebenfalls in besonderen staatsrechtlichen Verhältnissen seinen Grund haben. Unter den Perserkönigen wenigstens war die Goldprägung Regal des Grosskönigs, während im persischen Reiche Silber zu schlagen, Niemandem verwehrt war[3]). —

Wir schliessen diesen Ueberblick über das altbabylonische Gewicht in seinen verschiedenen, viel verzweigten Formen und seine Wanderung, indem wir noch einmal kurz zusammenfassen, was für die Principien und Methode der metrologischen Forschung durch die vorstehende neue Betrachtung gewonnen ist.

An Stelle des bisherigen, vielfach angenommenen Schwankens, der willkürlichen Aenderungen, des zufälligen Sinkens der Normen — mit den Abweichungen der einzelnen Gewichte und Münzen von der jedesmaligen Norm, die natürlich Niemand zu leugnen unternehmen wird, verhält sich die Sache ganz anders, — tritt der Nachweis einer ganz überraschenden Constanz der Normen. Vom Euphrat bis zur Elbe, durch 5 Jahrtausende, haben sich die Normen vielfach fast unverändert erhalten. Wir haben die Forderung aufstellen und als berechtigt nachweisen können, dass für jedes, aus einem anderen System abgeleitete Normalgewicht ein Gewicht im entsprechenden Betrage als organisches Glied des ursprünglichen Systems aufgezeigt werden muss, und wir haben für die Aenderung der Normen und die Entwickelung der zahlreichen Varietäten der Glieder eines Gewichtssystems eine Reihe von Vorgängen und Erscheinungen nachgewiesen, unter denen als vornehmste noch einmal genannt seien:

1) Das Nebeneinander der gemeinen und (der verschiedenen Formen) der königlichen Norm.

2) Wechsel der gemeinen und der königlichen Norm.

3) Es wird bei der Neueinführung eines aus dem babylonischen System direct

---

1) Nissen, Metrologie § 1 S. 17, 18.

2) Brandis S. 121.

3) Mommsen, R. M., S. 12; Brandis, S. 253.

oder indirect abgeleiteten Gewichtes oder bei einem Wechsel des Prägfusses an einem Orte, wo bereits ein dem babylonischen System angehöriger Münz- und Gewichtsfuss herrschend war, ein niedriger (oder höher) stehendes, aber organisches Theilgewicht der Gold- oder Silbermine gewählt, zur Einheit (Mine, Pfund) erhoben und zumeist gleich einer solchen eingetheilt (Complicationen mit 2) möglich).

4) Abzug eines Theils des für die Prägung eingelieferten Metalls für den Schlagschatz und selbständige Entwickelung und Wanderung des durch diese Verringerung entstandenen, um einen gewissen Procentsatz reducirten Gewichts. —

Es folgt nun in unseren Betrachtungen ein

Zweiter Abschnitt.

II. Das babylonische Längenmaass und die Längenmaasse der abgeleiteten Systeme. Ihr Verhältniss zu den Gewichten.

Zuvörderst einige allgemeine Bemerkungen. Die gesammte Untersuchung betreffs der Längenmaasse begegnet grösseren Schwierigkeiten und führt zu minder bestimmten Resultaten, als dies bei den Gewichten der Fall ist, weil die Quellen spärlicher fliessen, das Längenmaass im Gegensatz zum Gewicht, das einen selbständigen Körper bildet (o. S. 248 o.), in der Regel nur in dem gemessenen Gegenstand liegt und aus demselben zu erschliessen ist, und weil für eine Constanz der Normen nicht ganz so zwingende, gewichtige und vitalen Interessen entsprechende Gründe vorhanden sind, wie sie bei den Gewichten der inländische wie der internationale Verkehr mit den Edelmetallen bietet, so dass ein Schwanken der Einheit (Elle oder Fuss) um wenige Millimeter, auch bei genauen Messungen, von vornherein nicht überraschend erscheinen würde.

Als wichtige Quelle für die Bestimmung der Längenmaasse sind die erhaltenen Maasstäbe anzusehen. Natürlich ist hier so gut, wie bei den Gewichten, zwischen Gebrauchsmaassstäben und Normalmaassen zu scheiden. Und ist schon die Zahl der aus dem Alterthum überkommenen Maassstäbe überhaupt eine recht spärliche, so gehören natürlich solche, die man mit einigem Recht als Normalmaasse bezeichnen könnte, zu den Seltenheiten. Und selbst unter diesen finden wir für ein und dasselbe Maass regelmässig ein Schwanken von ein und mehreren Millimetern.

Nicht anders ist das Ergebniss bei den Messungen von antiken Bauwerken, bei ungefähr bekanntem Betrage der Längeneinheit, die sich darauf gründen, dass gewöhnlich, wie heut zu Tage, so im Alterthum, nicht nur die Dimensionen der Bauwerke in genauen Vielfachen der Einheit angelegt wurden, sondern auch die Bausteine, wie die Mauerstärke, ein bestimmtes Maass repräsentirten, das einer der Einheiten entsprechendes System entspricht oder dem eine solche Einheit zu Grunde liegt. In Babylonien hält der Ziegel die Grösse des, oder sagen wir vorsichtiger, eines Quadratfusses, die Mauerstärke stellt ein Ellenmaass dar. Und entsprechend verhält es sich der Regel nach bei den Bauten der Griechen und Römer (s. u.).

Bei so beschaffenem Stande des Materials tritt fortwährend die Frage an den Forscher auf metrologischem Gebiete heran, wie aus den vorhandenen Einzelbeträgen die Norm zu erschliessen ist. Dass derjenige Betrag, welcher dem durch Berechnung aus dem Gewichte gefundenen (S. 247 f.) am nächsten kommt, wenn er auch Anspruch auf ganz besondere Beachtung hat, nicht allein maassgebend sein kann, werden wir im Folgenden erkennen.

Während nun bei den Gewichten die Regel anerkannt ist, dass die Norm nach den Maximalbeträgen der besten Wägungen an den Münzen bestimmt wird, pflegt man bei den Längenmaassen fast ausnahmslos den Durchschnitt der durch die besten Messungen gewonnenen Resultate zu wählen. Die Richtigkeit

dieses Verfahrens scheint mir von vornherein fraglich, gemäss dem auch von Hrn. von Luschan[1]) bestimmt ausgesprochenen Grundsatz: „Mittelzahlen geben nie ein vollständiges und meist ein falsches Bild der Verhältnisse, die man durch sie auszudrücken beabsichtigt", und wird auch durch die Ergebnisse meiner Untersuchungen in Frage gestellt.

Hätte man es hier überall mit Normalmaassstäben zu thun, so erschiene die Wahl des Durchschnittsmaasses erklärlich, in derselben Weise, wie wir gefunden haben, dass der aus den Beträgen unserer drei Normalgewichte gewonnene Durchschnittswerth für die leichte babylonische Mine gemeiner Norm mindestens eben so viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, als der Maximalwerth (S. 257, vgl. 259).

Wo es sich aber um Gebrauchsmaasse handelt, da darf, so scheint es mir, der Maximalwerth bei Ansetzung der Norm nicht ausser Acht gelassen werden. Kommen auch nicht so werthvolle Gegenstände wie Gold und Silber in Frage, so liegt es doch im praktischen Leben in allseitigem Interesse, dass nicht mit zu grossem Maasse gemessen werde.

Der Eigenthümer von Grund und Boden, sei es der Staat, ein Tempel oder ein Privatmann, hat alle Ursache, dafür zu sorgen, dass nicht durch Anwendung von zu grossen Maassen nach dem Ergebniss der Vermessung sein Besitzthum kleiner erscheine, als es in Wirklichkeit ist. Der Händler, der kostbare Stoffe dem Käufer zumisst, wird wohl darauf achten, dass er nicht durch zu reichliches Maass sich selbst schädigt, und dem Unternehmer, der die Ausführung eines Baues in Verding nimmt, kann ebenfalls nur daran liegen, dass die Strecken und Flächen, die er mit dem von ihm zu beschaffenden Material bebauen muss, nicht geringer vermessen werden, als es durch die Norm des Längenmaasses bedingt ist, da er andernfalls an Material und Baulohn empfindlich geschädigt werden würde.

In all' diesen Fällen erscheint Anwendung eines etwas zu geringen Maasses natürlicher und menschlich erklärlicher. Ich möchte diese Erwägungen auch Nissen's Urtheil gegenüber stellen, der aus seiner Erfahrung den Schluss ziehen möchte, dass „das Facit in der Ermittlung eines Maasses aus Bauwerken immer nach der positiven Seite hin abweichen wird und in diesem Sinne eines Abzugs bedarf[2])".

Um sich eine Vorstellung zu schaffen von der Grösse eines Maasses, wie es regelmässig im Gebrauch war, genügt im Allgemeinen der Durchschnittswerth vollkommen. Wo es aber auf die Ermittlung der ursprünglichen Norm ankommt, und wo, wie gesagt, bei vergleichenden Studien geringe Unterschiede in den Beträgen Verschiedenheit des Ursprungs und der Systeme andeuten können, wird es sich empfehlen, zum Mindesten Durchschnitt und Maximum zu berücksichtigen. Damit giebt man jedenfalls dem Urtheilsfähigen für weitere Forschungen ein minder präjudicirtes Material an die Hand, als wenn man ihm in den zusammenfassenden Darstellungen lediglich den Durchschnittswerth nennt.

Es ist sonach deutlich, dass die Behandlung der Längenmaasse und die Untersuchung eines etwaigen Zusammenhangs derselben mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft ist und entsprechend hohe Ansprüche an Urtheilskraft und Kritik stellt. Diese Schwierigkeiten werden dadurch noch vermehrt, dass wir eine Anzahl antiker Maasse nicht aus directen Messungen kennen, sondern nur in ihrem, von

---

1) Nr. 5 der behufs Erlangung der höchsten akademischen Würden der Philosophie (3. Decemb. 1888) zu München vertheidigten Thesen.

2) Nissen: Pompeianische Studien, Kap. III, S. 86.

alten Schriftstellern angegebenen Verhältniss zu anderen Maassen, deren Beträge für uns ebenfalls nicht völlig feststehen.

Mit dem, durch die vorgetragenen Bedenken bedingten Vorbehalt werden daher die folgenden Mittheilungen geboten. Sie enthalten Aufstellungen, die nach meiner Anschauung eine grosse Wahrscheinlichkeit für sich haben, die sich aber nicht als absolut sichere Sätze geben. Von ihnen gilt besonders, was im Allgemeinen auf diesen ganzen Vortrag Anwendung findet (S. 246), dass ich Discussion und Widerspruch hervorrufen und hören möchte, bevor ich meine Untersuchungen in der festeren Form einer systematischen Darstellung zusammenfasse. Immerhin glaube ich eine Anzahl alter Irrthümer beseitigen zu können und der wahren Sachlage näher gekommen zu sein, als es bisher von irgend einer Seite geschehen war.

Dies gilt zunächst gleich von dem eigentlichen babylonischen Längenmaass.

1) Das eigentliche babylonische Längenmaass.

Die Längenmaasse werden überall zunächst von dem menschlichen Körper hergenommen. Die Hauptrolle spielen die Elle, das ist die Länge des Unterarms vom Ellenbogen bis zur Spitze des Mittelfingers, und der Fuss; als kleinere Unterabtheilungen die Handbreite und der Finger. In den classischen Systemen gilt allgemein, dass Fuss und Elle sich wie 2 : 3 verhalten.

Die Länge des babylonischen Fusses, wie sie sich aus den Ziegeln ergiebt, die einen Quadratfuss darstellen [1], beträgt etwa 330 *mm*; genau genommen, zeigen sich Schwankungen von 328—334 *mm*. Dass sich dieses Maass durch eine sehr lange Zeit constant erhalten hat, davon kann man sich leicht z. B. durch Betrachtung der im Berliner Museum aufbewahrten babylonischen Backsteine überzeugen, die von den Zeiten Gudea's (etwa Anfang des 3. Jahrtausends v. Chr.) bis in die von Nebucadnezar II und später hinabreichen [2]. Die Elle dieses Fusses würde sonach etwa 495 *mm* betragen [3]).

Das älteste und wichtigste Zeugniss für die Bestimmung des altbabylonischen Längenmaasses ist der Maassstab, der auf einer der vor wenigen Jahren in Telloh in Südbabylonien gefundenen Statuen des Priesterkönigs Gudea [4]) angebracht ist. Derselbe ist trotz mehrfacher Versuche, ihn für die Bestimmung des babylonischen Längenmaasses nutzbar zu machen, noch nicht völlig richtig verstanden und genügend gewürdigt worden [5]).

Derselbe zeigt einen Stab, der in 16 (15) kleinere Einheiten abgetheilt ist, die etwa 16,5—16,6 *mm* gross sind, und ausserdem verschiedene Combinationen und Unterabtheilungen dieses kleineren Maasses bietet. Dass man nicht den ganzen Stab, wie er gezeichnet ist, als Maass auffassen darf, wie es mehrfach geschehen, ist selbstverständlich. Denn so gut, wie man heut zu Tage bei unseren Maassstäben zur Schonung derselben Maass und Scala erst ein Stückchen vom Rande entfernt beginnen lässt, so gut darf man bei dem Maassstab des Gudea nur das als Maass in Anschlag bringen, was zwischen dem ersten den

---

1) Oppert: Etalon des mesures assyrienne, pag. 16. Vgl. S. 286.

2) Vergl Borchardt: Ein babylonisches Grundrissfragment. Sitzungsber. d. Berl. Akad. 2. Febr. 1888.

3) Vgl. Nissen: Metrologie, § 5, S. 687 [23].

4) veröffentlicht in: „Découvertes en Chaldée" par Ernest de Sarzec, pl. 15.

5) Am besten Borchardt a. a. O., S. 8. Mit dem Maassstabe des Gudea beschäftigen sich u. A., grösserentheils ohne das Richtige zu treffen, Dr. Martin Schultze: Chaldäische Bildwerke im Museum des Louvre. Oldesloe. Gymnasial-Programm 1883. Hommel: „Die semitischen Völker und Sprachen", Bd. I, S. 501, Anm. 204. Dieulafoy: Gazette archéologique 1888, Nr. 7 und 8.

Beginn der Scala andeutenden Striche rechts und dem die letzte Unterabtheilung links abschliessenden Striche sich befindet. Zweifelhaft kann nur sein, ob der die 15. Einheit abschliessende Strich auch als Abschluss des ganzen dargestellten Maasses zu gelten hat, wie es nach der Publication scheint und wie es deshalb auch Borchardt angenommen hat; oder ob noch eine 16. Einheit anzunehmen ist. Nach Hrn. Schulze's und Hrn. Dieulafoy's am Original gemachten Untersuchungen erscheint es aber so gut wie sicher, dass nahe dem Rande links noch ein Theilstrich auf dem Maassstab des Gudea angebracht ist, dass letzterer also 16 solcher Einheiten aufweist.

Die Länge der 16 Einheiten beträgt nach Dieulafoy's Angabe 265,6 *mm*.

Die Länge von 15 Einheiten nach meiner, allerdings nicht am Original, sondern an der Nachbildung in Heliogravure vorgenommenen Messung, die also nicht als ganz maassgebend betrachtet werden darf, ergiebt 249,2—249,3 *mm*.

Die von mir vorgenommene Nachmessung sämmtlicher auf dem Maassstabe verzeichneter Theilstücke einzeln und in ihrer Combination zeigt durch die sich ergebenden, nicht unerheblichen Schwankungen, dass wir es kaum mit einem Normalmaassstabe zu thun haben, sondern nur mit der Nachbildung des Gebrauchsmaasses eines Baumeisters. Immerhin ist dieser Maassstab als einziger in seiner Art von der allergrössten Bedeutung. — Die erwähnte kleine Einheit ist nun ohne Zweifel die Fingerbreite, welche „im gesammten Alterthum als Einheit festgehalten" wird[1]). Sie beträgt auf dem Maassstab des Gudea 16,5—16,6 *mm*, ist also im babylonischen Fuss von „mindestens" 330 *mm* 20 mal, in der Elle 30 mal enthalten. Ist nun dieses Fingermaass eine Einheit des babylonischen Systems, so muss nach den Principien des Sexagesimalsystems die höhere Einheit das Sechszigfache betragen, damit erhalten wir ein Maass von 60 Fingern gleich 2 Ellen. Nun bezeichnet die Tafel von Senkereh, jenes bekannte Dokument, welches eine Uebersicht der babylonischen Längenmaasse in ihrer Stufenfolge darbietet, ein Maass von 720 Ellen als Soss[2]). Nach dem vorher (S. 246 f.) Ausgeführten ist eine als Soss bezeichnete Grösse im Sexagesimalsystem als Einheit erster Klasse anzusehen. Und die Kenntniss einer solchen Einheit genügt, um das ganze System der Einheiten erster und zweiter Klasse zu entwickeln. Die nächst kleinere Einheit erster Klasse ist ein Sechzigstel des Soss, d. h. 12 Ellen, deren Sechzigstel d. h. $^{12}/_{60} = {}^{1}/_{5}$ Elle = 6 Finger ist ebenfalls Einheit erster Klasse. — Die Reihe der Einheiten zweiter Klasse wird durch das jedesmalige Sechstel der Einheiten erster Klasse gebildet. Solche Einheiten zweiter Klasse sind also 120 Ellen, 2 Ellen und $^{1}/_{30}$ Elle, d. h. ein Finger.

Wir erhalten also die folgenden Längeneinheiten:

Einheiten erster Klasse	60 × 12 Ellen (Soss des Doppel-qanu)		1 × 12 Ellen (Doppel-qanu)		$^{12}/_{60}$ Ellen (Hand-breite [?])		$^{1}/_{300}$ Elle ($^{1}/_{10}$ Finger)
Einheiten zweiter Klasse		120 Ellen		2 Ellen (Doppel-Elle)		$^{1}/_{30}$ Elle (Finger, ubanu)	

Es ergiebt sich somit aus der folgerichtigen Verwerthung dieser Angabe der Tafel von Senkereh ein System, in welchem die Elle, die Ruthe (qanu = 6 Ellen) und das

1) Nissen: Metrologie, § 6, S. 689 [25].

2) Sir Henry Rawlinson: The cuneiform inscriptions of Western Asia, IV. pag. 40. Lepsius: Die assyrisch-babylonischen Längenmaasse nach der Tafel von Senkereh, Abh. Berl. Akad. d. Wissensch., 1. Februar 1887, S. 144.

Sechzigfache des qanu keinen Platz haben, sondern nur das Doppelte der Elle, das Doppelqanu und als „Soss“ das Sechzigfache des Doppelqanu. Die Tafel von Senkereh betrachtet aber im Uebrigen auch die Elle und das qanu u. s. w. als Einheiten. Es gehen demnach, wie dies bereits Lepsius erkannt hat, zwei Systeme in diesem Document neben einander her, die sich ähnlich verhalten, wie bei den Gewichten das System der schweren und der leichten Mine. Wie naturgemäss die schwere Mine innerhalb des Sexagesimalsystems als die ursprüngliche Grösse anzusehen ist, so ist bei den Längenmaassen das System, in welchem die Doppelelle als Einheit (2. Klasse) erscheint, als die ursprüngliche Gestalt des babylonischen Sexagesimalsystems der Längenmaasse anzusehen. Der Beweis dafür kann erst zum Schluss dieser Betrachtungen erbracht werden (s. u. S. 307). Als wichtige Bestätigung dieser unserer, aus der Tafel von Senkereh gezogenen Schlüsse kann jedoch schon jetzt angeführt werden, dass der Maassstab des Gudea wirklich das Maass von 6 Fingern (Handbreite), das in der vorstehenden Tabelle als eine Einheit erster Klasse erscheint, als eine besondere Einheit deutlich abgetragen zeigt[1]) und dass ferner in der Tafel von Senkereh das Maass von 12 Ellen, wie es ihm als Einheit zukommt, eine besondere Bezeichnung führt[2]). Weiter ist noch zu beachten, dass auf dem Maassstabe des Gudea die Eintheilung des Fingers bis zum Sechstel fortgeführt wird und dass dann die Doppelelle von 60 Fingern 360 solcher Fingersechstel, die wir vielleicht als Linien betrachten dürfen[3]), enthält. Dazu stimmt weiter, dass Borchardt bei der Publikation des babylonischen Grundrissfragments des Berliner Museums es im hohen Grade wahrscheinlich gemacht hat, dass dieser Plan zu dem auszuführenden Bau im Verhältniss von 1 zu 360 stand. Einer Linie auf dem Plane entspricht eine Doppelelle des Baues. Der Fuss als Drittel der Doppelelle würde sich im Plane als ein Drittel Linie darstellen. Der Maassstab des Gudea verzeichnet thatsächlich als allerkleinsten Theil das Drittel der Linie[4]) (vgl. ferner u. S. 305 ff.).

Die babylonische Doppelelle beträgt nach dem ungefähren Durchschnitt 990, nach dem durch den Maassstab des Gudea gebotenen Maximum etwa 996 (997) *mm*. Wir wählen für die folgenden Betrachtungen zunächst den ersteren Werth, deuten aber in diesem, wie in allen analogen Fällen, durch ein vorgesetztes „mindestens“ an, dass für einen, um ein Geringes höheren Ansatz ein Spielraum vorhanden ist. Eine genauere Bestimmung des Betrages innerhalb der bezeichneten Grenzen kann sich erst am Schlusse dieser Betrachtungen ergeben (S. 307).

2) Die sogenannte grosse babylonische Elle (von 200 Linien) und der 100linige, oskisch-italische Fuss.

Der babylonische Fuss von mindestens 330 *mm* beträgt 120 Linien. Ein erster Schritt in der Entwickelung neuer Maasse aus dem ursprünglichen babylonischen System ist die, durch eine Concession an das Decimalsystem leicht erklärliche Bildung eines Fusses von 100 Linien zu 275 *mm*, aus welchem als dessen Doppeltes eine Elle von 550 *mm* gebildet wird. — So wenigstens kann man sich die Entstehung dieses Maasses vorstellen. Dies ist die sogenannte zweifüssige „grosse“ oder „königliche Elle“[5]). Diese Elle (von 200 Linien) verhält sich nun zum

1) Vgl. Borchardt a. a. O.

2) Lepsius: Abh. Berl. Akad. a. a. O. S. 118. Vgl. Haupt: American Journal of Philology, vol. IX, Nr. 4, pag. 421.

3) Vgl. Brandis, S. 25.

4) Borchardt a. a. O.

5) Vergl. bereits Nissen: Metrologie § 5 S. 687 [23] und § 16 S. 704 [40].

babylonischen Fuss (von 120 Linien) wie 3 : 5 und da, soweit die bisherigen Messungen ergeben haben, in den babylonischen und assyrischen Bauten regelmässig diese grosse Elle als Maass verwendet erscheint, so hat Oppert ganz Recht, wenn er behauptet, dass sich im babylonischen System der Fuss zu einer Elle wie 3 : 5 verhält; nur ist diese Elle nicht die gewöhnliche, den natürlichen Verhältnissen entsprechende anderthalbfüssige Elle, die daneben ebenfalls existirt. Oppert's[1]) Messungen an assyrischen Bauwerken ergeben für den Fuss etwa 329 *mm*, für die grosse Elle 548,5 (Maximum 549 *mm*), also der Norm von mindestens 330, bezw. 550 *mm* ganz nahe kommende Maasse.

Diese grosse Elle von 550 *mm* kommt nun dem Betrage der ägyptischen grossen Elle von 527 *mm* einigermaassen nahe, und dieses Verhältniss der Beträge hat zu der vollständig irrigen Behauptung geführt, dass die „babylonische Elle" (d. h. die grosse Elle, die man allein aus den Messungen kannte) gleich der ägyptischen königlichen Elle sei, eine Anschauung, die dadurch noch genährt wurde, dass Oppert in Folge von Durchschnittsberechnungen (S. 287) in Babylon ein von dem assyrischen verschiedenes Fussmaass von 315 *mm* zu finden glaubte, zu dem eine Elle von 525 *mm* gehörte, die der ägyptischen gleich wäre. Diese Gleichsetzung[2]) des babylonischen und ägyptischen Längenmaasses ist das Grundübel der gesammten älteren orientalischen Metrologie; auf Grund derselben glaubte man sich berechtigt, bei Betrachtung der babylonischen Maasse fortwährend nach Aegypten hinüber zu schielen, was der Erkenntniss des richtigen Sachverhalts in hohem Grade hinderlich war.

Hr. Brugsch[3]), der sich wohl auf Hultsch stützt und noch dieser irrthümlichen Anschauung folgt, hat übersehen, dass die im Wesentlichen richtige Ansicht bereits 1886 von Nissen ausgesprochen ist. —

Die kleine ägyptische Elle ist „mindestens" 450 *mm*, die kleine babylonische „mindestens" 495 *mm* lang (Verhältniss 10 : 11): die grosse königliche ägyptische Elle ($^7/_6$ der kleinen ägyptischen Elle) ist „mindestens" 525 *mm*, die königlich babylonische „mindestens" 550 *mm* lang (Verhältniss 21 : 22).

Der 100 linige Fuss von 275 *mm* ist nun aber weit über die Grenzen Babyloniens hinaus gewandert, denn er findet sich, wie Nissen[4]) unwiderleglich nachgewiesen hat, in den älteren Bauwerken Pompejis angewandt. Es ist dies der sogen. oskische oder italische Fuss. Für diesen Fuss ergiebt sich nun nach einem Zeugniss der römischen Agrimensoren die Gleichung: 100 oskische Fuss = $\sqrt[3]{8640} = 92{,}95\,(0104)$ römische Fuss, was, für den römischen Fuss von 296 bis 297 *mm* (S. 298) ausgerechnet, 274,1—275,8 *m* ergiebt[5]); ein Resultat, das durch die factischen Messungen aufs Erwünschteste bestätigt wird und zwar, was besonders zu betonen, auch an Strecken von ziemlich bedeutender Länge (bis zu 100 Fuss), so dass der oskische Fuss, wenn überhaupt, nur wenig über und sicher nicht unter 275 *mm* betragen haben kann.

Die Elle dieses Fusses muss mindestens 412,5 *mm* gemessen haben. Nach Nissen's Untersuchungen[6]) beträgt die Mauerstärke in den älteren, aus Tuff- und Kalkquadern erbauten Häusern Pompejis thatsächlich constant 0,41 *m*.

---

1) Oppert: Etalon des mesures assyriennes p. 1 sub 16, 20.

2) Hultsch, § 42, 5. S. 389.

3) Vossische Zeitung a. a. O. gegen Ende und die S. 258 Anm. 4 citirten Aufsätze.

4) Pompejanische Studien Kap. III. S. 70 ff.

5) Nissen, Das Templum S. 95. Pompejanische Studien S. 75 ff.

6) Pompejanische Studien S. 84 ff.

Dieser (oskisch-) italische Fuss verhält sich nun nach einem antiken Zeugnisse[1]) zum philetärischen Fusse, wie 5 : 6. Letzterer ist demnach gleich „mindestens" 330 *mm*, und es ist somit klar, dass der König Philetairos von Pergamon (283—263 v. C.), nach welchem dieser Fuss benannt ist, bei der Ordnung der Maasse in seinem Lande nur den babylonischen Fuss einführte. Jene Angabe enthält also ihrerseits eine Bestätigung für unseren Ansatz des babylonischen Fusses auf „mindestens" 330 *mm*.

Ehe wir nun zu den übrigen Maassen der abgeleiteten Systeme weiter gehen, haben wir uns klar zu werden über den

Zusammenhang zwischen Längenmaass und Gewicht in den abgeleiteten Systemen.

Es ist oben (S. 247) bereits hervorgehoben, dass, wie heutzutage der Liter der Cubus des Decimeters ist und das Kilogramm durch das Gewicht der Wassermasse bestimmt wird, die einen Liter füllt, so entsprechende Beziehungen auch in den antiken Systemen zwischen Längenmaass, Hohlmaass und Gewicht stattfanden. Theoretisch genommen, hat man als Basis eines solchen Systems jedesmal das Längenmaass anzusehen. Wo man es aber, wie wir, bei dem antiken System mit einem ursprünglichen System und einer grossen Anzahl abgeleiteter oder genauer als abgeleitet zu erweisender Systeme zu thun hat, liegt die Sache nicht so einfach, und es scheint mir über diesen Punkt und die Existenz der damit verknüpften Schwierigkeiten keineswegs die genügende Klarheit zu herrschen.

Wenn eine Gewichtseinheit anzusehen ist als das Gewicht der Wassermasse, welche ein durch den Cubus eines bestimmten Längenmaasses gebildetes Hohlmaass anfüllt, so muss sich aus dem Gewicht durch Vermittelung des Hohlmaasses das Längenmaass berechnen lassen, wenn man weiss, von welcher Gewichtseinheit, bezw. von welcher Längeneinheit bei dieser Berechnung auszugehen ist. Für die meisten Systeme des Alterthums ist die Kunde dieser Beziehungen für uns vorhanden. Im ägyptischen System berechnet sich wahrscheinlich das Gewicht von 1000 Ten nach dem Cubus der kleinen Elle von 450 *mm*[2]). In den übrigen abgeleiteten Systemen des Alterthums aber ist die Beziehung die, dass das Talent dem Wasser- oder Weingewicht vom Cubus eines Fusses entsprechen solle. Die letztere Beziehung nimmt neuerdings Brugsch[3]) auch für das ägyptische System an, indem er aus dem ägyptischen Fuss von 301,06 *mm* das Gewicht von 300 Kite (30 Ten) berechnet (Vgl. u. S. 300).

Zwichen dem Längenmaass und dem Gewicht wird somit das Bindeglied durch das Hohlmaass gebildet. Für die Erforschung der antiken Hohlmaasse liegt nun zwar „ein bedeutendes monumentales wie literarisches Material" vor, dessen Betrachtung bereits vielfach die wichtigsten Aufschlüsse und Bestätigungen der aus den Längenmaassen und Gewichten gewonnenen Ergebnisse geboten hat. Die Erforschung derselben ist aber mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft; namentlich wird die Heranziehung des monumentalen Materials zur Feststellung subtiler Unterschiede, wie wir deren bedürfen, durch den Umstand erschwert, dass es an einem, dem modernen Aichungsstrich entsprechenden Zeichen meist fehlt und dass so der bei der Nachmessung in Betracht zu ziehende Raum nicht klar begrenzt

---

1) Die Heronische Tafel. — Dörpfeld: Mitth. d. arch. Inst. zu Athen S. 347 ff., bes. S. 352. — Dag. s. Mommsen: Hermes Bd. XXI. S. 411 ff. und wieder Dörpfeld: Hermes Bd. XXII. S. 97 ff.

2) Nissen: Metrologie § 3 a. E. und die dort Citirten.

3) Vossische Zeitung a. a. O. (Aegypt. Zeitschrift a. a. O. S. 4.)

ist[1]). Aus diesem Grunde gehen wir in dieser vorläufigen Darstellung nicht weiter auf die Hohlmaasse ein, sondern heben nur hervor, dass, wo von Berechnung des Längenmaasses aus dem Gewicht und umgekehrt die Rede ist, das Hohlmaass als Zwischenstufe vorausgesetzt ist.

Wenn wir nun im Folgenden (s. die Tabelle S. 294 oben) aus den Talenten einiger zum System der gemeinen Norm des babylonischen Gewichts gehöriger Gewichte das zugehörige Längenmaass berechnen, so ist dabei noch zu bedenken, dass diese Berechnung nur für den Fall genau sein würde, dass das Gewicht des Kubikcentimeters (Kubikdecimeters) wirklich ein Gramm (Kilogramm) beträgt, d. h. dass bei der Wägung destillirtes Wasser bei 4° Celsius angewendet wurde.

Dass genau so weder die Babylonier[2]), noch die Griechen und Römer verfahren sind, ist mit Sicherheit anzunehmen. Selbst wenn die Babylonier Regenwasser nahmen, das dem destillirten Wasser an Reinheit am nächsten kommt, und selbst wenn ihnen der Einfluss der Temperatur auf die Dichtigkeit des Wassers nicht völlig verborgen geblieben sein sollte, so ist es doch immerhin wahrscheinlich, dass, gemäss der höheren Durchschnittstemperatur, im Orient und im classischen Alterthum bei etwas höherer Temperatur als 4° Celsius gewogen wurde. In diesem Falle fiel das Gewicht der ein bestimmtes Hohlmaass füllenden Wassermasse im Vergleich zu unserer heutigen Wägungsmethode um etwas zu leicht aus und der Fehler wurde zumeist vergrössert, wenn Wein genommen wurde, dessen specifisches Gewicht den verschiedenen Sorten nach schwankt, sehr oft aber etwas geringer ist, als das des Wassers. Aus alledem ergiebt sich, dass bei unserer theoretischen Bestimmung des Längenmaasses nach dem Gewicht das erstere gegenüber dem wirklichen Bestande um ein Geringes zu klein ausfallen wird und umgekehrt, so dass beispielsweise (s. Nr. 6 der folgenden Tabelle) der Fuss, dessen Cubus $436{,}6 \times 60\,g$ beträgt, etwas grösser anzusetzen sein wird, als $\sqrt[3]{436{,}6} = 297\ mm$. Das den also gewonnenen Längengrössen vorgesetzte „mindestens“ wird auf diesen Fehler stetig aufmerksam machen und gleichzeitig daran erinnern, dass, wenn wir statt des aus unseren Normalgewichten gewonnenen Durchschnittsbetrages von 982,4 *g* für die schwere Mine das erreichbare Maximum von 985,8 *g* nehmen (S. 257), die sämmtlichen Gewichte und demgemäss auch die Längenmaasse um ein Geringes grösser ausfallen würden.

Wir lassen nun umstehend (S. 294) die Berechnung einiger Längenmaasse als Basen verschiedener Talente gemeiner Norm folgen.

Diese Tabelle giebt in mehrfacher Beziehung zu denken:

Wir sehen zunächst daraus, dass als Basis des solonisch-äginäischen Talents ein Fuss im Betrage von mindestens 330,3 *mm*, d. h. fast genau der des babylonisch = philetärischen Fusses von „mindestens“ 330 *mm* sich ergiebt.

Stellen wir nun weiter die Längenmaasse nur von 2—6 der obigen Tabelle zusammen und berücksichtigen wir für einen Augenblick nur die vollen Millimeter unter Weglassung des Bruches, wie viel er auch betrage, also:

Nr. 2	352 *mm*
„ 3	330 „
„ 4	319 „
„ 5	308 „
„ 6	297 „

1) Vgl. Nissen: Metrologie § 8 a. E. S. 693 [29]. Vgl. jetzt auch C. F. Lehmann, Zeitschr. f. Assyriologie, Bd. IV S. 290 f.

2) Brandis S. 37 u. Anm. 1. Hultsch § 18, 2 S. 126. Vgl. Nissen, Metrologie § 1 S. 680 [16f.]. Dörpfeld, Mitth. d. archäolog. Instituts zu Athen VII. S. 305—6.

	Es gehört zum Talent der	im Betrage von 60 mal	ein Fuss von „mindestens“
1.	schweren Gewichtsmine	982,4 *g*	$\sqrt[3]{982{,}4 \times 60} = 38{,}92$ *cm*
2.	der phönikischen schweren Silbermine . . .	727,7 „	$\sqrt[3]{727{,}7 \times 60} = 35{,}21$ „
3.	der äginäisch-(solonisch)en Mine	600,4 „	$\sqrt[3]{600{,}4 \times 60} = 33{,}03$ „
4.	der babylonischen leichten Silbermine . . .	545,8 „	$\sqrt[3]{545{,}8 \times 60} = 31{,}98$ „
5.	der leichten babylonischen (ptolemäischen) Gewichtsmine	491,2 „	$\sqrt[3]{491{,}2 \times 60} = 30{,}89$ „
6.	der euböisch-attischen Mine	436,6 „	$\sqrt[3]{436{,}6 \times 60} = 29{,}70$ „
7.	der phönikischen leichten Silbermine	363,8 „	$\sqrt[3]{363{,}8 \times 60} = 27{,}95$ „

so ergiebt sich die merkwürdige Thatsache, dass dieselben sich alle als Vielfache eines Maasses von 11 *mm* darstellen und dass somit die Differenz zwischen denselben immer 11 *mm* oder ein Vielfaches von 11 *mm* beträgt! Das Maass von 11 *mm* ist aber $^2/_3$ der babylonischen Fingerbreite von 16,5 *mm*, und wenn wir aus den Fussmaassen als anderthalbfache Beträge derselben die Ellenmaasse berechnen, so betragen diese Ellenmaasse und die Differenzen zwischen denselben 16,5 *mm* oder ein Vielfaches dieses Betrages, d. h. die Ellenmaasse stellen in diesem Falle sämmtlich volle Vielfache des babylonischen Fingers dar, und da dieser $^1/_{60}$ der babylonischen Doppelelle, $^2/_{60}$ der Elle, $^3/_{60}$ des Fusses beträgt, wie entsprechend das Maass von 11 *mm* = $^2/_3$ Fingern $^1/_{30}$ des Fusses, $^1/_{45}$ der Elle, $^1/_{90}$ der Doppelelle darstellt, so würden diese Längenmaasse sämmtlich sexagesimale Theile der babylonischen Doppelelle sein. Es ergäbe sich:

Nr. 2 . . . 528 *mm* als Elle von 32 babylonischen Fingern
„ 3 . . . 495 „ „ „ „ 30 „ „
„ 4 . . . 478,5 „ „ „ „ 29 „ „
„ 5 . . . 462 „ „ „ „ 28 „ „
„ 4 . . . 445,5 „ „ „ „ 27 „ „

Genau so liegt die Sache nun nicht, da wir eben die Zehntelmillimeter, besonders da, wo sie (wie bei 4 und 5) mehr als 0,5 *mm* betragen, nicht vernachlässigen dürfen.

Immerhin liefert diese Betrachtung ein sehr wichtiges Ergebniss, das sich etwa folgendermaassen ausdrücken lässt: Das babylonische System gemeiner Norm war derartig angelegt, dass bei einer Anzahl von abgeleiteten Systemen die aus dem Talent sich ergebende Basis als Fuss sich nahezu mit einem sexagesimalen organischen Theil des babylonischen Längenmaasses deckte, so dass die Möglichkeit vorhanden war, unter Wahrung der Stellung und des genauen Betrages innerhalb des Systems, auch das Längenmaass in dem Betrage zu verwenden, der ihm als Theilgrösse des babylonischen Systems zukam, ohne dass durch die dadurch bedingte Abweichung von dem Betrage des Längenmaasses, wie es sich als Basis des Gewichts und des Hohlmaasses theoretisch berechnet, in der Praxis irgendwie ein erhebliches Missverhältniss eingetreten wäre.

Die arithmetische Begründung dieses Zusammentreffens liegt in folgender Ueberlegung: Nennen wir die Länge von etwa 330 *mm*, also den babylonischen Fuss, l und das äginäische Talent, aus dem es sich als Basis berechnet (Nr. 3 der obigen Tabelle), t, so ist numerisch $\sqrt[3]{t} = l$.

Die Differenz zwischen den in der obigen Uebersicht unter 3—6 gegebenen Gewichtsgrössen beträgt immer $60 \times {}^1/_{10}$ der leichten babylonischen Silbermine d. h. ${}^1/_{10}$ des leichten Silbertalents gemeiner Norm oder, was dasselbe, ${}^1/_{11}$ des äginäischen Talents. Ist dieses gleich t, so ist das babylonische leichte Silbertalent $= t(1 - {}^1/_{11})$, während der zugehörige Fuss um ${}^1/_{30}$ kürzer sein soll, als der zum äginäischen Talent als Basis gehörige babylonische Fuss von „mindestens" 330 *mm*, ungefähr also $l(1 - {}^1/_{30})$ beträgt.

Für Nr. 3—6 ergiebt sich also:

$$\sqrt[3]{t} = l$$

$$\sqrt[3]{t(1 - {}^1/_{11})} \text{ soll nahe kommen } l(1 - {}^1/_{30})$$

$$\sqrt[3]{t(1 - {}^2/_{11})} \quad \text{„} \quad \text{„} \quad \text{„} \quad l(1 - {}^2/_{30})$$

$$\sqrt[3]{t(1 - {}^3/_{11})} \quad \text{„} \quad \text{„} \quad \text{„} \quad l(1 - {}^3/_{30})$$

Da nun $\sqrt[3]{t} = l$, so muss, wenn unsere Beobachtung richtig ist, auch richtig sein, dass

$$\sqrt[3]{1 - {}^1/_{11}} \text{ nahe kommt } 1 - {}^1/_{30}$$

$$\sqrt[3]{1 - {}^2/_{11}} \quad \text{„} \quad \text{„} \quad 1 - {}^2/_{30}$$

$$\sqrt[3]{1 - {}^3/_{11}} \quad \text{„} \quad \text{„} \quad 1 - {}^3/_{30}$$

Dies ist nun aber wirklich der Fall. Denn rechnet man in der ersten dieser Aufstellungen die beiden Ausdrücke $\sqrt[3]{(1 - {}^1/_{11})}$ und $1 - {}^1/_{30}$ aus, so ergiebt sich der erste = 0,9687 und der zweite = 0,9666; der Unterschied beträgt also nur 2 pro mille.

Fast ebenso nahe stehen sich die Faktoren

$$\sqrt[3]{1 - {}^2/_{11}} \text{ und } (1 - {}^2/_{30}) \text{ (Nr. 5 der Tabelle)}$$

$$\text{und } \sqrt[3]{1 - {}^3/_{11}} \text{ und } (1 - {}^3/_{30}) \text{ (Nr. 6 der Tabelle)}$$

Für Nr. 2 (phönikisches Talent) stellt sich die Sache etwas anders. Dasselbe unterscheidet sich derart von dem äginäischen Talent, dass der zugehörige Fuss grösser ist, als der babylonische, und zwar um ${}^2/_{30}$, nicht um ${}^1/_{30}$, so dass $\sqrt[3]{1 + {}^2/_{11}}$ nahe kommen muss $1 + {}^2/_{30}$, was sich durch die Rechnung natürlich in ähnlicher Weise bestätigen lässt.

Die vorstehend geschilderten Beziehungen, nach welchen eine Anzahl der Längengrössen, welche sich aus den Gewichtsgrössen gemeiner Norm ergeben, bis auf minimale Beträge den sexagesimalen Theilgrössen des babylonischen Längenmaasses nahe kommt, eröffnet einen Gesichtspunkt für die weitere Untersuchung:

Wir sind von der Voraussetzung ausgegangen (S. 264), dass sich für die Gewichte ein Zusammenhang nachweisen lassen müsse, in Folge dessen sie genaue Theilgrössen des oder vielmehr der babylonischen Einheiten darstellen müssten. Wir haben den Beweis für diese Voraussetzung in überraschendem Maasse erbringen können. Von vornherein berechtigt waren wir zu dieser nunmehr bewiesenen Annahme durch die principiell anerkannte Thatsache[1]), dass für den Ver-

1) So ausgesprochen von Karsten a. a. O. § 154 sub e S. 461.

kehr der Völker unter einander das Gewicht aller Maasse das am meisten in Betracht kommende und daher ein einfaches Verhältniss der gebräuchlichen Gewichte zu einander besonders wünschenswerth ist, besonders aber durch die Beobachtung, dass im Alterthum der internationale Verkehr mit Edelmetallen direct durch die Gewichtsnormen geregelt wurde.

Besteht aber ein solches Verhältniss zwischen den antiken Gewichten und sollen gleichzeitig in den abgeleiteten Systemen Gewicht und Längenmaass in der oben geschilderten Beziehung stehen, so war anzunehmen: erstens, dass in den abgeleiteten Systemen das Längenmaass aus dem Gewicht abgeleitet wurde, nicht etwa umgekehrt. Dies war denn auch Böckh's[1]) sehr bestimmt ausgesprochene Ansicht, und daraus folgt, dass die in neuerer Zeit vielfach hervortretende Neigung[2]), in den abgeleiteten Systemen des Alterthums die Gewichtsnorm aus dem Längenmaass zu berechnen und diesen Werth selbst den direct aus Münzen und Gewichten gewonnenen Beträgen vorzuziehen, nicht auf den richtigen Weg führen kann. Die Berechnung des Gewichts aus dem Längenmaass ist von grossem Werth in dem seltenen Fall, wo weder ein directes monumentales Material an Münzen und Gewichten, noch literarische Zeugnisse über das Verhältniss des gesuchten Gewichts zu andern bekannten Gewichtsgrössen vorhanden sind. Wo aber die genannten directen Anhaltspunkte vorhanden sind, kann die Berechnung aus dem Längenmaass nur secundär in Betracht kommen und keinenfalls zur Entkräftung untrüglicher, direct aus der Betrachtung der Münzen und Gewichte gewonnener Ergebnisse verwandt werden. — Die Möglichkeit, dass in den Systemen, wo der Cubus des Längenmaasses dem übernommenen Gewicht so gut wie gleich kam, für den inneren Verkehr der genaue, aus dem Cubus des Längenmaassse gewonnene Gewichtsbetrag als Norm angesehen wurde und neben die durch die Bedürfnisse des internationalen Verkehrs geforderte übernommene Gewichtsnorm trat, soll damit nicht geleugnet werden. Sie wäre im Gegentheil vielleicht als einer der vielen möglichen Gründe zur Differenzirung der Gewichte innerhalb eines abgeleiteten Systems in Betracht zu ziehen. Ein Fall, wo diese Annahme als einzige sich bietende Erklärung erforderlich wäre, ist mir jedoch nicht bekannt.

Zweitens war nicht zu erwarten, dass diese also aus den abgeleiteten Gewichten berechneten Längenmaasse ihrerseits nahe Zusammenhänge mit dem Längenmaass zeigen sollten, aus welchem in dem ursprünglichen System das Gewicht berechnet worden war, mit anderen Worten: man konnte nicht beanspruchen, dass die secundär aus den abgeleiteten Gewichten berechneter Längenmaasse sich als organische sexagesimale Theilbeträge des babylonischen Längenmaasses würden ansehen lassen. —

Wir haben aber nun wider und über Erwarten erkannt, dass das babylonische System in seinem merkwürdigen Aufbau eine ganze Anzahl von Gewichtsgrössen, die sich als genaue sexagesimale Theilgrössen des ursprünglichen babylonischen Gewichts darstellen, als Basen von Längengrössen ergiebt, welche sexagesimalen Theilen des babylonischen Längenmaasses gleich- oder sehr nahe kommen.

Für den Ordner eines abgeleiteten Systems lagen demnach, unter der Voraussetzung, dass er von dem übernommenen Gewichte ausging (s. o.), zwei Möglichkeiten vor: entweder

a) er berechnete aus dem Gewicht genau das Längenmaass, dann hatte er die theoretische Befriedigung, dass Längenmaass, Hohlmaass und Gewicht in dem

---

1) Encyklopädie der philologischen Wissenschaften, S. 383.

2) Dörpfeld: Mitth. athen. Inst., S. 305 ff. Vergl. auch Nissen: Metrologie passim.

so geschaffenen System genau in den geforderten Beziehungen standen; und er wusste gleichzeitig, dass, während im Gewicht genau der übernommene Betrag gewahrt blieb, auch das zugehörige Längenmaass nur unmerklich sich von dem Betrage einer genauen Theilgrösse des babylonischen Längensystems entfernte (Beispiel: S. 301 f., s. 4),

oder

b) er verzichtete auf die strenge Aufrechterhaltung des Verhältnisses zwischen Gewicht und Längenmaass, setzte vielmehr als Norm des Längenmaasses den genauen Theilbetrag des ursprünglichen Längenmaasses, dem die Basis des Gewichtes bis auf den Bruchtheil eines Millimeters nahe kam. Dann hatte er den praktischen Vortheil, dass sowohl das Gewicht, wie das Längenmaass ihren Betrag als organische Theilgrösse des ursprünglichen Systems wahrten, ein Vortheil, der auch beim Längenmaass für den internationalen Verkehr nicht gering anzuschlagen ist. Der Nachtheil, dass theoretisch die verschiedenen Maasskategorien nicht völlig zu einander stimmen, kam um so weniger in Betracht, als bei den Längenmaassen ohnehin in den Gebrauchsmaassen ein Schwanken und ein Abweichen von der Norm um einige Millimeter unvermeidlich zu sein scheint (Beispiel: S. 304 f., s. 6).

Im Folgenden werden wir erkennen, dass zunächst diejenigen Längenmaasse, auf deren ungefähren Betrag uns die Berechnung aus dem Gewicht geführt hat, wirklich im Alterthum in Gebrauch waren, und zwar jedesmal in dem Lande, in welchem das zugehörige Gewicht als Norm in Verwendung war. Daraus folgt denn bereits, dass die Längenmaasse demselben System angehören, wie die Gewichte.

Wir werden weiter als wahrscheinlich erkennen, dass sich die Ordner der antiken Systeme der Beziehungen zwischen den Längenmaassen der abgeleiteten Systeme und dem ursprünglichen babylonischen Maass bewusst gewesen sind, so dass also ein Zufall ausgeschlossen erscheint; dass sie Werth darauf gelegt haben, das alte Verhältniss, die Möglichkeit der Einordnung, nach Kräften zu wahren. Wie wäre denn andernfalls z. B. die Erscheinung zu erklären, dass von den sieben in der obigen Tabelle aus den Gewichten berechneten Längenmaassen nur eben die im Alterthum nachweisbar sind, deren Beträge die Auffassung als Theilgrössen des babylonischen Längenmaasses ermöglicht (Nr. 2—6), dagegen nicht diejenigen, bei denen eine solche Auffassung ausgeschlossen erscheint (Nr. 1 und Nr. 7 der Tabelle S. 294). Dafür spricht nicht minder der umgekehrte Fall, dass sexagesimale Theilgrössen des babylonischen Längenmaasses im Gebrauch sind, zu denen keines der gebräuchlichen Gewichte sich fügt. So z. B. der oskische Fuss von 275 *mm*, dessen Cubus auf das Talent einer Mine von etwa 346,6 *g* führen würde, welche im Alterthum nicht nachweisbar ist. Gewichtsgrössen, die sich nur wenig von dem Betrage eines solchen Cubus entfernten, waren allerdings in jedem Falle zu finden, so hier die leichte phönikische Mine gemeiner Norm von etwa 363 *g* (S. 257), oder näher noch die halbe milesische Mine von 355 bis 356 *g* (S. 264), Gewichtsgrössen, die man wirklich in Campanien in Verwendung gefunden hat, wo der oskische Fuss als Längenmaass galt[1]), oder auch die dem königlichen System angehörige Mine von 341 *g* (S. 276).

Wir werden schliesslich sehen, dass, soweit nach dem vorhandenen Material zu urtheilen, die Ordner der antiken Systeme sich in Betreff der Wahl der Längennorm verschieden verhalten haben, indem die einen es anscheinend vorgezogen haben, eine genaue Theilgrösse des ursprünglichen Systems zu wählen (S. 296, s. b), die anderen, die mehr Werth auf die genaue innere Geschlossenheit

1) Vgl. für die Gewichte Böckh: Metrologische Untersuchungen S. 181. Dörpfeld: Mitth. athen. Inst. S. 295 f., Nr. 1—5.

des Systems legten, den aus dem Gewicht gewonnenen Betrag direct zur Längennorm machten (oben sub a).

3) Der Fuss des euböisch-attisch-römischen Systems und die zugehörige Elle als Maasse von 18 und 27 babylonischen Fingerbreiten.

Der Fuss von mindestens 295 *mm* ist als römischer Fuss seit langem bekannt[1]). Nachgewiesen zu haben, dass derselbe Fuss im solonisch-attischen System gebraucht wurde, ist das Verdienst Wilhelm Dörpfeld's[2]).

Der römische Fuss wird nach dem Durchschnitt der vorhandenen Maassstäbe und Messungen auf 296 *mm*, genauer auf 295,7 *mm* berechnet und dies ist auch der Ansatz, zu welchem Dörpfeld, ebenfalls durch Durchschnittsberechnung, für den attischen Fuss gelangt ist.

Wie wir bereits ausgeführt haben (S. 287), ist aber, wie bei den Gewichten, so bei den Längenmaassen eher das Maximum der vorhandenen Messungsergebnisse für die Norm in Betracht zu ziehen, und das Maximum der aus Maassstäben und Bauwerken für den römischen Fuss gewonnenen Messungen ergiebt, wie wir zeigen werden, 297 *mm* und darüber.

Was zunächst den Betrag dieses Fusses, wie er in Rom und in Italien unter römischer Herrschaft nachweisbar ist, anlangt, so schwanken von 8 Maassstäben, die aus Herculaneum und Pompeji herrühren, 7 zwischen 295 *mm* und 297 *mm*, ergeben also ein Maximum von 297 *mm*[3]). Damit in Uebereinstimmung haben Nissen's Messungen am Theater zu Pompeji für den Fuss den Betrag von 294—297 *mm* ergeben[4]), während „Ziegel und Ziegelbruchstein bei einer Masse von Messungen die constante Dicke von 445 *mm* aufweisen," d. i. das Anderthalbfache, die Elle des römischen Fusses, der sich darnach auf 296,66 . . . . *mm* stellt, also ebenfalls höher, als die angenommene Norm von 296 *mm* (oder gar von 295,7 *mm*).

Für Rom speciell erhalten wir ein entsprechendes Ergebniss, wenn wir, statt uns mit den Durchschnittsnormen zu begnügen, auf die alten Messungen zurückgehen und aus diesen uns über den Maximalwerth unterrichten. Ich habe bis jetzt diese Betrachtungen nur für die ursprünglichen Messungen Raper's, die allerdings auch diejenigen sind, auf denen die Ansetzung des Betrages für den römischen Fuss hauptsächlich beruht, prüfen können.

Raper[5]) kam zu dem Resultat, dass der römische Fuss vor Titus mehr als $^{970}/_{1000}$ des englischen Fusses (von 304,8 *mm*) gemessen habe, während er zur Zeit des Severus und Diocletian hinter $^{965}/_{1000}$ des englischen Fusses zurückblieb. Als Minimum für die ältere Zeit ergiebt sich also $970 \times 3{,}048 = 295{,}65$ *mm*.

Die Maximalwerthe der Raper'schen Messungen übersteigen aber $^{970}/_{1000}$ des englischen Fusses noch erheblich. Schon der von ihm u. A. gefundene Werth von $^{975}/_{1000}$ ergiebt 297,18 *mm*, entspricht also dem von uns nach dem Maximum für die Norm geforderten Werth. Es kommen aber mehrfach[6]) noch höhere Werthe von 976—978,7 Tausendstel des englischen Fusses vor. Letzterer Werth würde auf einen Betrag von über 298 *mm* führen. —

Schliesslich darf, nachdem wir bereits bei den Gewichten eine so grosse, bis in unsere Tage andauernde Constanz der Normen festgestellt haben, viel-

1) Hultsch, § 14, S. 88 ff. und die dort Citirten, bes. S. 89, Anm. 1.

2) Beiträge zur antiken Metrologie I, Mitth. arch. Inst. zu Athen VII, S. 277—312.

3) Hultsch, § 14, 3, S. 90 f., Anm. 3.

4) Pompejanische Studien S. 240.

5) Philosophical Transactions, 1760, LI, part. II, pag. 774 ff.

6) Raper ibid. p. 801, 805, 809 (Bauten des Vespasian).

leicht in Betracht gezogen werden, dass noch heut zu Tage der Piede Romano mindestens 297,59 *mm* misst[1]) und dass die aune de Paris[2]), die das Vierfache des römischen Fusses darstellt, vielleicht ebenfalls auf einen Fuss von 297 *mm* führt. Da anzunehmen ist und bereits von früheren Forschern[3]) angenommen wird, dass der römische Fuss auch in den Provinzen des Reiches angewendet wurde und von da weiter gewandert ist, so dürfen wir uns nicht wundern, denselben in dem altaugsburgischen Fusse im Betrage von 296,17 *mm* wiederzufinden, der allerdings mehr dem späteren gesunkenen Betrage entspricht, während der schwedische Fuss 296,89 *mm* misst[4]), — eine Uebereinstimmung, die man wohl auch kaum für zufällig wird erklären können. Mag daher als Gebrauchsmaass der römische Fuss 296 *mm* nur selten überstiegen haben, die Norm scheint uns nach allem Vorangegangenen auf mindestens 297 *mm* anzusetzen zu sein. —

Für das Vorkommen dieses Fusses auf griechischem Boden ist die Untersuchung schwieriger zu führen, da nur ein einziger Maassstab, der Fuss des Oxforder metrologischen Reliefs, bekannt ist, für den aber Michaelis[5]) in Bezug auf die genaue Zahl der Millimeter keine Garantie übernehmen will. —

Dörpfeld[6]) selbst berechnet aber z. B. nach seinen Messungen am Niketempel den Fuss auf 296,8 *mm*; während im Uebrigen das Durchschnittsergebniss seiner Messungen auf 295,7 *mm* führt. — Von dem athenischen Stadion, von welchem man eine genaue Bestimmung des normalen attischen Fusses erwarten könnte, sind leider die Ablaufsschranken nicht erhalten, so dass man auf muthmaassliche Berechnungen für die Entfernung der Ablaufsschranken bis zur Meta oder den Zielschranken angewiesen ist. Da würde nun an sich die Länge von 600 Fuss zu 297 *mm* = 178,2 *m* ebensogut passen, wie die von Dörpfeld[7]) angenommene Länge von 177,42 *m* = 600 × 295,7 *mm*.

Weiter aber kommt nun hinzu, dass der kleinere von den beiden zu Olympia nachweisbaren Fussmaassen bis 297,7 *mm* beträgt[8]), ein Maass, das sich so nahe mit dem attisch-römischen Fuss berührt, dass man ihre Identität bereits ausgesprochen hat. Hultsch (S. 96) fasst denn auch diese Beobachtungen über den römischen Fuss dahin zusammen, dass auf griechisch-römischem Boden durch 9 Jahrhunderte hindurch ein Fussmaass nachweisbar sei, bei welchem sich schon in der ersten Hälfte dieser Epoche ein Schwanken von 297 bis 295 *mm* beobachten lasse.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass bei diesem Ansatz des Fusses auf mindestens 297 *mm* sich für das Wassergewicht desselben genau der Betrag des euböischen Talentes = 80 römischen Pfunden (so viel soll der römische Cubikfuss, die Amphora mit Wasser oder Wein gefüllt, wiegen) ergiebt. Dagegen fällt bei Annahme eines ursprünglichen Fusses von 296 *mm* die römische Amphora, deren Wassergewicht 80 römische Pfund betragen soll, um volle 27 *gcm* zu klein aus[9]). Mit solchem Mangel sich zu begnügen, wäre man doch nur dann gezwungen, wenn kein anderer Ausweg vorhanden wäre.

Dieser Fuss kommt nun, wie bereits erwähnt, auf einem metrologischen Relief

---

1) Nach Kupfer bei Karsten a. a O. S. 471.
2) Hultsch, § 53, 8, S. 619 Anm. 3.
3) Hultsch, § 14, 5, S. 97, Anm. 3. Nissen, § 1, S. 679 [15].
4) Nach gesetzlicher Normirung. Karsten, S. 433.
5) Michaelis: The metrological relief at Oxford. Journal of Hellenic studies, 1883.
6) Mitth. arch. Inst. zu Athen, VII, S. 295.
7) Ebenda S. 301.
8) Hultsch, § 14, 4, S. 95
9) Nissen: Metrologie, § 18, S. 709 [45].

vor, dass im Uebrigen die Körpermaasse nach ägyptischer Weise an der Figur eines Jünglings darstellt[1]). Die Länge des Fusses wird verschieden angegeben, 295 oder 296 *mm*, und lässt bereits auf attische Beeinflussung schliessen, für welche auch (nach Michaelis, der samische Provenienz vermuthet) andere Gründe zu sprechen scheinen. Auf diesem Relief ist der Fuss siebenmal in der Klafter der ägyptischen Elle enthalten. Daraus aber die Annahme ägyptischer Entstehung dieses Fussmaasses herzuleiten, die überhaupt bei den Längenmaassen bis vor Kurzem von den meisten Metrologen als nächst liegende Annahme betrachtet wurde, was mit der falschen Voraussetzung zusammenhängt, dass die babylonische königliche Elle gleich der ägyptischen Elle sei (S. 291), ist völlig unstatthaft. Denn um dieses Verhältniss herbeizuführen, hat man die ägyptische Elle um volle 7 *mm* vermindert, was auf die Klafter (zu 4 Ellen) eine Verminderung von nicht weniger als 28 *mm* ergiebt. Es ist klar, dass die Maasse des metrologischen Reliefs nur das Resultat einer Angleichung der ägyptischen Maasse an ein anderes System darstellen, das ihm dem Betrage nach nicht allzufern steht, das aber seiner Entstehung nach völlig von ihm verschieden ist. Ebenso ist es mir unerfindlich, wie Lepsius[2]) die Behauptung aufstellen kann, dass das attisch-griechische und das ägyptische Längenmaass identisch seien, woraus die Herleitung des griechischen Maasses aus Aegypten von selbst folge, während er doch selbst den attischen Fuss auf 297 *mm* und dementsprechend die griechische Elle auf 445 (5) *mm* setzt, während die kleine ägyptische Elle nach seinem Ansatz 450 *mm* enthält und der Fuss, der allerdings in Aegypten, wie Lepsius selbst hervorhebt, als selbständiges Maass kaum hervortritt, 300 *mm* betrüge. Gerade Lepsius[3]) betont doch sonst mit Recht, wie nothwendig in der vergleichenden Metrologie das Scheiden und Auseinanderhalten anscheinend nur wenig differirender Beträge ist. — Die für die ägyptische Ableitung des Fusses von „mindestens“ 297 *mm* vorgebrachten Gründe sind also hinfällig. Dagegen ist bereits oben betont worden, dass, wenn die Gewichte als Theilgrössen des babylonischen Systems gewandert sind, auch die aus ihnen durch Berechnung gewonnenen Längenmaasse indirect dem babylonischen System angehören müssen, und wir erkennen nun, dass der durch Vergleichung der Maximalbeträge gefundene Normalwerth des römischen Fusses von „mindestens“ 297 *mm* sich auf das Ungezwungenste in das babylonische System einfügt: 297 = $^9/_{10}$ von 330 *mm*. Der Fuss von „mindestens“ 297 *mm* ist $^9/_{10}$ des babylonischen Fusses von „mindestens“ 330 *mm* und umfasst 18 babylonische Fingerbreiten. Die Elle von 445,5 *mm* ist $^9/_{10}$ der babylonischen Elle = 27 babylonischen Fingern.

Dass das also gefundene Verhältniss thatsächlich das richtige ist, dafür lässt sich nun noch ein gewichtiges Zeugniss aus dem Alterthum anführen. Wie die Perser in den meisten Errungenschaften der Cultur, so auch in der Messkunst und ihren Normen, die Erbschaft der Babylonier angetreten haben, ward bereits hervorgehoben (S. 273). Die römischen Metrologen geben an, dass das persische Wegemaass, der Parasang = 4 römische Milien, d. h. = 20 000 römischen Fuss ist[4]). Der Parasang hat 30 persische Stadien, das Stadion 600 persische Fuss oder 400 (kleine) persische Ellen. Demnach sind 20 000 römische Fuss = 18 000 persischen Fuss oder 12 000 persischen Ellen, und es verhält sich der römische Fuss zum persisch-babylonischen, wie 18 : 20, und zur persisch-babyloni-

---

1) Nissen: Metrologie, § 11 und 12, S. 697 [33].
2) Die Längenmaasse der Alten, S. 33.
3) Vgl. z. B. S. 77.
4) Nissen: Metrologie, § 5, S. 687 [23]

schen Elle, wie (12:20) 3:5, und die zugehörige Elle zur persisch-babylonischen, wie 9:10: mit anderen Worten: da die persisch-babylonische Elle 30, der pers.-babyl. Fuss 20 babylonische Finger umfasst, so enthält der (euböisch-) attisch-römische Fuss 18, die zugehörige Elle 27 babylonische Finger, q. e. d.!

Dies ist eine schlagende und überraschende Bestätigung meiner anderweitig durch Rechnung gefundenen Aufstellung über die Zugehörigkeit des römischen Fusses zum babylonischen System.

Das euböisch-attisch-römische System stellt das Ideal eines aus dem babylonischen abgeleiteten Systems dar, indem der sich aus dem Gewicht direct ergebende Betrag von „mindestens" 297 *mm* sich gleichzeitig als genaue Theilgrösse des babylonischen Längenmaasses erweist (vgl. jedoch S. 293 Abs. 2 g. E.). Es erscheint mir nicht unmöglich, dass die grosse Verbreitung, welche dieses System, das man geradezu als das Weltsystem des Alterthums bezeichnen kann, hatte, theilweise auf Rechnung dieser, in metrologischer Hinsicht bedeutenden Vorzüge zu setzen ist.

Es ist nunmehr zu betrachten:

4) der ptolemäische Fuss.

Wir haben oben (S. 262) gesehen, dass die leichte babylonische Gewichtsmine gemeiner Norm, die in Aegypten unter den Ptolemäern als Gewicht in Gültigkeit war, geradezu *πτολεμαϊκὴ μνᾶ* hiess. Wir haben berechnet (S. 294, s. 5), dass sich aus deren Talent ein Fuss von „mindestens" 308,9 *mm* ergiebt, der einem Fussmaasse von $18^2/_3$ babylonischen Fingerbreiten = „mindestens" 308 *mm*, zu welchem eine Elle von 28 Fingerbreiten gehören würde, sehr nahe kommt.

Es ist daher bedeutsam, dass ein Fuss im Betrage von mindestens 308 *mm* im Alterthum nicht nur sicher bezeugt, sondern dass dieser Fuss auch, wie das Gewicht, zu dem er gehört, ausdrücklich als ptolemäischer Fuss bezeichnet wird. Der römische Gromatiker Hyginus[1]) erwähnt, dass in der Cyrenaïca auf den Landstrecken, die der König Ptolemäus Apion dem römischen Volk hinterlassen habe, ein Fuss in Anwendung sei (pes eorum sc. agrorum), der den pes monetalis (d. i. den römischen Fuss) um $^1/_2$ (Längen-) Unze, d. h. um $^1/_{24}$ übertreffe. Man setzt diesen Fuss gewöhnlich, indem man für den römischen Fuss 296 *mm* annimmt, auf 308(,33) *mm*.

Die Norm des römischen Fusses beträgt aber (S. 298 f.) „mindestens" 297 *mm*, und von einem Messkundigen, wie Hyginus, muss man annehmen, dass er die genaue Norm des Maasses, nicht etwa die in der Praxis angewandte verringerte Form, seinen Vergleichungen zu Grunde legte. Selbst wenn man aber unter Hinweis darauf, dass Hyginus in der Zeit (zweite Hälfte des ersten Jahrhunderts p. Chr.) lebte, in welcher nach Raper das Sinken des römischen Fusses beginnt, zu der Annahme neigen sollte, derselbe habe einen verringerten Betrag des römischen Fusses im Auge gehabt, so wird dies dadurch ausgeschlossen, dass in früherer Zeit bereits Polybius[2]) von einem Stadion spricht, das 8 mal in der römischen Meile enthalten ist.

Stadion ist eine allgemeine Bezeichnung für ein Maass von 600 Fuss; wie es verschiedene Fussmaasse giebt, so giebt es demnach auch verschiedene Stadia: die römische Meile von 5000 römischen Fuss hatte also $8^1/_3$ Stadien; das Achtelmeilenstadion aber muss $^{5000}/_8 = 625$ römische Fuss betragen; oder mit anderen Worten, der Fuss dieses Stadions beträgt $^{625}/_{600} = {}^{25}/_{24}$ des römischen Fusses, was genau der Angabe des Hyginus für den ptolemäischen Fuss entspricht.

1) Gromatici ed. Lachmann p. 122 f. Hultsch § 10, 4 S. 70 Anm. 1.
2) Die Nachweise bei Hultsch § 10, 4 S. 65 Anm. 1, 2; vgl. § 8, 6 S. 53.

Wir müssen daher den ptolemäischen Fuss auf „mindestens" $^{25}/_{24} \times 297 = 309{,}38$ *mm* setzen, und haben sonach mit Wahrscheinlichkeit den Schluss zu ziehen, dass dieser Fuss in dem Betrage verwendet wurde, der sich durch directe Berechnung aus dem Gewicht ergab (S. 297, s. a); nach unserer Berechnungsmethode 308,9 *mm*, nach antiker Berechnung also etwas mehr, wozu der Betrag von 309,4 *mm* sehr wohl stimmen würde. Als directer Theilbetrag der babylonischen Elle wäre dieser Fuss um ein Weniges kürzer zu normiren gewesen.

Diesen Fuss von 308 *mm* hat man bis vor kurzem[1]) als den gemeingriechischen und attischen angesehen. Dass dies falsch ist, hat Dörpfeld (S. 298) überzeugend nachgewiesen. Im Uebrigen aber geht Dörpfeld entschieden in seinem Eifer gegen den Fuss von 308 *mm* zu weit, wenn er behauptet, derselbe habe keine andere Existenzberechtigung, als die, dass die Römer ein solches Maass durch eine „Rechnungsoperation" geschaffen hätten, als sie in den vom Könige Ptolemäus Apion dem römischen Volke geschenkten Aeckern ihre eigenthümliche Art der Flächenmessung — das römische iugerum ist ein Rechteck, während sich als natürliches Flächenmaass ein Quadrat bietet — einführten.

Ich muss hier für das Nähere der verwickelten Messungsmethode und Berechnung auf Dörpfeld's Ausführungen verweisen[2]) und mich damit begnügen, hervorzuheben, dass das Wesentliche von der äusserst scharfsinnigen Vermuthung Dörpfeld's unberührt bleibt, wenn man annimmt, dass die Römer ein schon vorhandenes Fussmaass, das sich für ihre Zwecke passend erwies, bei ihrer Vermessung anwandten. Es ist dies schon von vornherein wahrscheinlicher, als dass sie sich ein solches Maass ad hoc einfach geschaffen haben sollten. Im Uebrigen aber bleiben neben dem Zeugniss des Hyginus noch mehrere gewichtige und unwiderlegliche Zeugnisse für die selbständige Existenz des Fusses von mindestens 308 *mm* in Geltung:

1) die oben (S. 301) erwähnten Zeugnisse des Polybius und des Strabo, die neben dem römischen Stadion zu 600 Fuss, das $8^1/_3$ mal in der römischen Meile zu 5000 römischen Fuss enthalten ist, noch ein anderes Stadion kennen, das genau ein Achtel der römischen Meile ausmacht. Da, wie bereits zur Genüge gezeigt ist, eine grosse Anzahl von Längenmaassen neben einander im Gebrauch war, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn wir bei einem der classischen Autoren der Rechnung nach verschiedenen dieser Maasse begegnen, und es erscheint mir, im Gegensatz zu Dörpfeld[3]), unstatthaft, die Nachrichten über das Achtelmeilenstadion einfach durch die Annahme einer aus dem Bedürfniss nach Abrundung hervorgegangenen, aber denn doch immerhin sehr grossen Ungenauigkeit aus dem Wege zu schaffen. —

2) Das zweite unwiderlegliche Zeugniss für den Fuss von mindestens 308 *mm* ist seine Zugehörigkeit zum Talent der leichten babylonischen Mine gemeiner Norm (S. 293 und S. 301); als Bestätigung dessen kommt hinzu,

3) dass in Aegypten sowohl das Gewicht, wie das Längenmaass als ptolemäische bezeichnet wurden (S. 301). —

5) Der phönikische Fuss.

Wir gehen weiter: Aus dem phönikischen Talent gemeiner Norm berechnet sich (S. 293) ein Fuss von „mindestens" 352,14 *mm*. Zum Fusse von 352 *mm* gehört

---

1) Hultsch § 10 S. 64 ff.

2) Mitth. d. arch. Inst. zu Athen zu VII. S. 286.

3) Mitth. d. arch. Inst. zu Athen VII. S. 280. S. a. Nissen: Metrologie § 15 S. 701 [37] Anm. 3, verglichen mit § 17 S. 706 [42] Abs. 1 a E.

eine Elle von 528 *mm*, die, wie wir sahen, um 2 Finger (33 *mm*) grösser ist, als die babylonisch-philetärische Elle von 495, wie entsprechend der Fuss den gemeinen babylonischen Fuss um 22 *mm* übertrifft. Es ist beachtenswerth, wie sehr nahe diese phönikische Elle von 528 *mm* = 32 babylonischen Fingern der ägyptischen grossen oder königlichen Elle mit dem nachweisbaren Maximalwerth von 528(,7) *mm* kommt (S. 307). Directe Zeugnisse über das phönikische Längenmaass fehlen bis jetzt [1]). Um so wichtiger und für die Existenz und die Entstehung dieser phönikischen Elle sowohl, wie für die Beurtheilung der ältesten Beziehungen zwischen Aegypten und Babylonien von hervorragender Bedeutung ist es, dass der Maassstab des Gudea, wenn anders wirklich mit Dieulafoy 16 Fingerbreiten auf demselben zu zählen sind (S. 289), die Hälfte einer solchen, 32 babylonische Finger zählenden Elle darstellt. Haben wir hierin eine Annäherung an ägyptische Verhältnisse zu erblicken?

Gudea rühmt sich in seinen Statueninschriften [2]), dass er den Stein zu diesen seinen Statuen im Lande Magan habe brechen lassen, und zwar ist, was besondere Hervorhebung verdient, der Stein, aus dem die Gudea-Statuen gefertigt sind, allem Anscheine nach, mit dem Material der alten steinernen Normalgewichte identisch oder nahe verwandt (S. 256). Das Land Magan bedeutet gewöhnlich Aegypten. Dem Namen in den Inschriften Gudea's diese Bedeutung beizulegen, wie es Oppert von vornherein that, scheute man sich vielfach, weil man an so alte Beziehungen zwischen Babylonien und Aegypten nicht glauben mochte. Inzwischen hat aber auch der Fund von el Amarna (S. 271 f.) unsere Anschauungen über die vorderasiatischen Völkerbeziehungen im zweiten vorchristlichen Jahrtausend so gründlich umgestaltet, dass wir auch für die erheblich früheren Zeiten des Gudea unsere Vorstellungen ändern müssen und dem Fingerzeig, den uns ausser den Inschriften auch der Maassstab des Gudea giebt, grössere Beachtung schenken dürfen (vgl. a. u. S. 325).

Als indirectes Zeugniss für die Existenz des phönikischen Fusses von „mindestens" 352 *mm* möchte ich noch Folgendes zur Erwägung stellen: Wir haben gesehen (S. 264 f.), dass die in Kleinasien weit verbreitete milesische Mine wahrscheinlich durch Reduction aus der schweren phönikischen Silbermine gemeiner Norm entstanden ist. Wurde nun aus dem Talent dieser milesischen Mine als deren Basis ein Fuss berechnet, so muss dieser gegenüber dem phönikischen Fuss eine geringe Reduction zeigen, und zwar käme die Länge dieses Fusses („mindestens" $\sqrt[3]{60 \times 709{,}6} = 34{,}92$ *cm*), wie bereits Nissen [3]) angiebt, ungefähr auf 350 *mm*, d. h. 2 *mm* weniger, als der von uns geforderte phönikische Fuss. —

Dieser Fuss von 350 *mm*, den man vielleicht passend als „milesischen" Fuss bezeichnen kann, ist nun thatsächlich in Kleinasien nachweisbar, und zwar am Altar Eumenes' II. und am Augustustempel in Pergamon [4]), und zwar scheint derselbe genau 350 *mm* gemessen zu haben, da sich dieser Werth auch aus recht bedeutenden Vielfachen, z. B. der Säulenreihe im Augustustempel von 9,80 *m* = 28 Fuss ergiebt.

---

1) Hultsch, § 43, 1 S. 415.

2) Z. B. Statueninschriften A. Col. II, 6. G. Col. III, 1 f. S. A. Amiaud, Zeitschrift für Keilschriftforschung I. S. 234, 236 und Zeitschrift für Assyriologie III. S. 26, 30.

3) Metrologie § 5 S. 688 [24].

4) Bohn, Ergebnisse der Ausgrabungen von Pergamon, vorläufiger Bericht von A. Conze, S. 45. — Hultsch § 50, 1 S. 567 Anm. 3.

6) Der olympische Fuss.

Aus dem Talent der babylonischen leichten Mine Silbers gemeiner Norm berechnet sich ein Fuss von 319,8 *mm* (S. 293), der dem zu einer Elle von 29 Fingerbreiten gehörenden Fuss von $^{58}/_{3}$ Fingerbreiten sich nähert und „mindestens“ 319 *mm* betragen müsste. Dörpfeld's am Stadium von Olympia vorgenommene Messungen haben für das Stadium 192,27 *m*, also für den Fuss 320,45 *mm* ergeben[1]), der dem Betrage von 319 *mm* sowohl, wie dem aus dem Talent der babylonischen Silbermine gemeiner Norm berechneten Betrage sehr nahe kommt.

Die Tradition nun, dass Herakles selbst das Olympische Stadion abgeschritten habe[2]), deutet einmal, wie bereits Lepsius[3]) hervorhebt, sehr entschieden auf orientalischen Ursprung: „denn dass hier nur an den orientalischen Gott, zunächst den phönizischen Melkart, nicht an den griechischen Heros zu denken ist, steht jetzt gerade für Olympia um so mehr fest, als man seinen Altar am Fuss des Kronion nach Osten orientirt gefunden hat, und als auf der Altis jetzt auch Figuren mit assyrischem Gesichtstypus, assyrische Symbole, assyrisch-phönikische Ornamente zum Vorschein gekommen sind.“ — Gleichzeitig aber ist aus dieser Nachricht zu schliessen, dass die Abmessung des Stadiums als eine heilige Handlung vermuthlich unter priesterlicher Leitung und mit ganz besonderer Sorgfalt vorgenommen wurde. (Ueber entsprechende Maassnahmen bei den Gewichten vgl. S. 256 und 267). Da nun für die Bestimmung kleiner Maasse die Berechnung aus einem möglichst grossen und genau gemessenen Vielfachen derselben die sicherste Gewähr für deren Ansetzung ist und da zudem die Messung der Rennbahn zu Olympia von Dörpfeld allem Anscheine nach mit grosser Genauigkeit vorgenommen ist, so lässt sich sagen, dass für uns von allen antiken Längenmaassen keines sicherer bestimmt ist, als der olympische Fuss.

Wir haben oben (S. 296 f.) gesehen, dass bei den abgeleiteten Längenmaassen des Alterthums die zwiefache Möglichkeit vorhanden ist, dass sie entweder aus dem Gewichte direct berechnet sind oder dass statt der genauen Basis des Gewichtes die nächste sexagesimale Theilgrösse des babylonischen Ellenmaasses gewählt ist. Der erstere Weg ist, soweit ersichtlich, bei dem olympischen Fuss nicht eingeschlagen worden, denn aus dem Talent der babylonischen leichten Silbermine gemeiner Norm berechnet sich (S. 293 f. Nr. 4) ein Betrag von „mindestens“ 319,8 *mm*, der kleiner ist, als die wirklich gefundene Länge des olympischen Fusses, und selbst wenn wir für die gemeine leichte Silbermine das Maximum von 547,67 *g* nehmen, ergiebt sich für den Fuss der immer noch hinter der Wirklichkeit zurückbleibende Werth von 320,3 *mm*.

Der Cubus von 320,45 *mm*, der wirklichen Länge des olympischen Fusses, ergiebt ein Talent von 32,911 *kg*, also für die gemeine leichte Silbermine 548,4 *g*, d. h. einen das Maximum derselben noch übersteigenden Werth (S. 257). Das Verhältniss ist also gerade das Gegentheil von dem, was man bei Berechnung antiker Gewichte aus den Längenmaassen und umgekehrt zu erwarten hat (S. 293), nehmlich dass das Gewicht der Länge gegenüber zu klein ausfällt und umgekehrt. Somit bleibt nur die zweite der beiden erwähnten Möglichkeiten, d. h. die Wahrscheinlichkeit, dass der olympische Fuss den Betrag, der ihm innerhalb des babylonischen Systems zukam, bewahrt hat. — Sind aber $^{29}/_{30}$ des ursprünglichen babyloni-

---

1) Ausgrabungen von Olympia, herausgegeben von E. Curtius und F. Adler, bes. Bd. III und V. — Nissen, Metrologie § 14 S. 700 [36].

2) Gellius: Noctes Atticae I, 1. Nissen a. a. O. § 14 S. 700 [36] Anm. 2.

3) Die Längenmaasse der Alten S. 73 (nach Curtius, Abh. d. Berl. Ak. 1881 S. 35).

schen Fusses 320,45 *mm*, und setzen wir somit anstatt des unbestimmten „mindestens“ 319 *mm* diesen genau bestimmten Betrag ein, so beträgt der letztere $^{30}/_{29} \times 320,45$, d. i. genau 331,15, woraus sich für die Doppelelle 994,45, für die Elle 497,23 ergiebt, ein Betrag, der dem aus dem Maassstabe des Gudea annäherd erschlossenen von 996 (997) *mm* äusserst nahe kommt. Liegt nun in dieser Annäherung bereits eine Rechtfertigung und Bestätigung für diesen, durch eine immerhin kühne Schlussfolgerung gewonnenen Betrag von 994,5 *mm* für die ursprüngliche Norm der babylonischen Doppelelle, so werden wir alsbald erkennen, dass derselbe von anderer Seite eine sehr wesentliche Stütze erhält, wenn wir nunmehr ins Auge fassen die

Frage, wie im ursprünglichen babylonischen System die Normen für das Hohlmaass und das Gewicht aus dem Längenmaass abgeleitet sind.

Diese Frage muss als bisher ungelöst bezeichnet werden, da keiner der vielen Versuche zu ihrer Lösung irgendwie befriedigt.

In den sämmtlichen abgeleiteten Systemen gilt, wie S. 292 gezeigt, der Fuss als Basis des Hohlmaasses, dessen Wassergewicht das Talent ergiebt.

Der Cubus des babylonischen Fusses von 330 *mm* ergiebt aber keines der in Babylonien üblichen Gewichte, sondern nähert sich dem Betrage des äginäischen Talents, eines abgeleiteten Gewichts (S. 294 s. 3). Aus dem Talent der schweren Mine gemeiner Norm berechnet sich ein Fuss von 389,2 *mm* (S. 294 Nr. 1), der nirgends im Alterthum nachweisbar ist, auch die möglichen Grenzen eines Fussmaasses sehr erheblich übertrifft. — Aus dem Talent der leichten Mine ergiebt sich der Fuss von etwa 309 *mm* (s. o. S. 294 Nr. 5), dessen Existenz nachweisbar ist, der aber ein abgeleitetes, von dem babylonischen Fuss von mindestens 330 *mm* wesentlich verschiedenes Maass ist. Gewöhnlich wird zur Erklärung dieses Verhältnisses der Fuss von etwa 320(,45) *mm* als Basis des Talents der leichten Mine Silbers gemeiner Norm genommen[1]). Das Verhältniss ist unter den oben (S. 304) gegebenen Einschränkungen richtig, aber der Fuss ist so wenig der ursprüngliche babylonische Längenfuss, wie die Silbermine das ursprüngliche babylonische Gewicht ist (S. 260). —

Im ägyptischen System sind wahrscheinlich Hohlmaass und Gewicht aus dem Cubus der kleinen Elle bestimmt (S. 292). Darauf fussend, sucht Nissen[2]) die entsprechenden Verhältnisse in Babylonien so zu erklären: „2 schwere Talente stellen den Cubus der kleinen babylonischen Elle dar.“ Das Wassergewicht des Cubus von 495 *mm* würde allerdings 121,2 *kg* betragen, was = 2 schweren Talenten zu 60,6 *kg* der Mine von 1010 *g* ist. Aber — von anderen Bedenken abgesehen — diese Mine ist zwar dasjenige Gewicht, welches man bisher als die Grundnorm des babylonischen Gewichts betrachtet hatte, ist aber nunmehr durch meine Auffindung der ursprünglichen und gemeinen Norm als zwiefach secundäres Gewicht erwiesen worden: es ist die Mine königlicher reducirter Norm. Somit ist auch Nissen's scharfsinnige Aufstellung für das ursprüngliche babylonische System jedenfalls zu verwerfen; ob das von Nissen berechnete Verhältniss vielleicht mitgewirkt hat bei der Bestimmung des genannten abgeleiteten Gewichts, für welche allerdings bereits befriedigende Erklärungen innerhalb des Gebietes der Gewichte gefunden sind (S. 278 ff.), bedarf noch der Erwägung.

Oppert[3]) schliesslich hat versucht, das Gewicht der schweren Sechstelmine

1) Brandis S. 37.

2) Metrologie § 4 a. E. S. 686 [22].

3) Etalon des mesures assyriennes, p. 77.

(des Steins) aus dem Zehntel der grossen Elle, das er auf 54,85 *mm* setzt, statt auf mindestens 55 *cm* (S. 290 f.), zu bestimmen. Er erhält sonach den Betrag von 165,017 *g* für die schwere Sechstelmine und 990,103 *mm* für die schwere Mine; letzterer Betrag ist um etwa 4—5 *g* zu gross, während das zu Grunde liegende Längenmaass zu klein ist.

Bei solcher Ungenauigkeit der angenommenen Beträge ist auch diese Erklärung zu verwerfen. Immerhin soll hervorgehoben werden, dass Oppert neben Brandis der einzige ist, welcher deutlich ausgesprochen hat, dass verschiedene Gewichtsnormen von einander nahe kommenden Beträgen in Babylonien vorhanden waren, und welcher ein hinter der königlichen Norm erheblich zurückbleibendes Gewicht deutlich constatirt hat. Auch werden wir sogleich sehen, dass in der Herleitung des Gewichts aus dem Längenmaass Oppert der wahren Sachlage verhältnissmässig am Nächsten gekommen ist.

Für diese Herleitung muss nehmlich nach meiner Auffassung die folgende kategorische Forderung gestellt werden. Es muss diejenige Längeneinheit des ursprünglichen babylonischen Systems in ihrem genauen, ursprünglichen und systematischen Betrage nachgewiesen werden, aus deren Cubus sich eine Einheit des urspünglichen babylonischen Gewichtssystems in ihrem ursprünglichen und genauen Betrage ergiebt. Dieser Forderung kann, wie ich glaube, entsprochen werden.

Die schwere Mine gemeiner Norm wiegt 982,4—985,8 *g*. Die Kante des Würfels, der destillirtes Wasser bei 4° Celsius im Gewicht der schweren Mine fassen soll, betrug daher $\sqrt[3]{982,4}$ bis $\sqrt[3]{985,8}$ *g*, das ist 9,94 bis 9,95 *cm*. — „Mindestens“ 99 *mm* beträgt aber das Maass von 6 Fingerbreiten (Handbreite?)[1]), das wir als Längeneinheit erster Klasse aus dem babylonischen System, wie auf dem Maassstab des Gudea nachgewiesen haben (S. 289 f.). Zu dem ersteren, aus der Durchschnittsnorm berechneten Werth stimmt genau der Werth von 99,45, d. h. $^1/_{10}$ des Betrages, den wir für die babylonische Doppelelle, rückschliessend aus dem olympischen Fuss, berechnet haben; zu dem aus dem Maximum der gemeinen Norm berechneten Werth von 99,5 *mm* für das Zehntel der Doppelelle passt fast ebenso genau der durch den Maassstab des Gudea gegebene Werth von 996 *mm*. Dass in beiden Fällen diese Längeneinheit den aus dem Gewicht direct gewonnenen Betrag um ein sehr Geringes übertrifft, ist gerade das, was wir zu erwarten hatten, für den als wahrscheinlich anzunehmenden Fall, dass die Babylonier die Wägung des Wassers bei einer 4° Celsius übersteigenden Temperatur vornahmen (S. 293).

Somit haben wir die schwere Mine, eine Gewichtseinheit erster Klasse (S. 289 f.) aus dem Sechsfingermaass (der Handbreite?), einer Längeneinheit erster Klasse (S. 290), unter Einhaltung ihrer genauen Beträge abgeleitet, und die lange vergeblich gesuchte Beziehung ist gefunden. —

Damit ist dann aber gleichzeitig der Nachweis geliefert:

1) Dass die Babylonier vor mindestens 5000 Jahren bereits ein System hatten, das unserem metrischen System so gut wie völlig analog war. Wie bei uns das Zehntel des Meters die Kante des Würfels bildet, der ein Liter fasst und der mit destillirtem Wasser gefüllt und bei einer Temperatur

1) Der merkwürdige Umstand, dass die Handbreite — wenn dieses Maass als solches aufzufassen ist — im Sexagesimalsystem zu sechs Fingerbreiten gerechnet wird, erklärt es vielleicht auch, warum auf uralten babylonischen Texten das Zeichen für „Hand“, statt der gewöhnlichen fünf, die Finger andeutenden Linien, zuweilen deren sechs zeigt. Siehe C. F. Lehmann: Zeitschrift für Assyriologie Bd. II, S. 252, s. 136.

von 4° Celsius gewogen, das Kilogramm ergiebt, so ist das Zehntel der gemeinen babylonischen Doppelelle die Basis des Hohlmaasses, dessen Wassergewicht die schwere Mine gemeiner Norm ergiebt!

2) Gleichzeitig ist damit aufs neue bestätigt,

a) dass die schwere Mine gegenüber der leichten als das ursprüngliche Gewicht anzusehen ist (S. 253);

b) dass auch die doppelte Elle innerhalb des Sexagesimalsystems als das ursprüngliche Maass zu gelten hat (S. 290), denn — von den oben bereits angeführten Gründen abgesehen — das Sechsfingermaass bildet ein Fünftel der Elle; für eine Fünftelung aber ist innerhalb des Sexagesimalsystems kein Raum.

3) Drittens führen der Maassstab des Gudea, der Durchschnitt und das Maximum der Mine gemeiner Norm und die Rückberechnung der babylonischen Doppelelle aus dem olympischen Fuss in so übereinstimmender Weise für die letztere auf einen Betrag von 994,5 – 996 *mm*, dass kaum mehr zweifelhaft sein kann, dass wir innerhalb dieser Grenzen den ursprünglichen Betrag der babylonischen Doppelelle zu suchen haben. Zugleich wird, da somit die Rückberechnung aus dem olympischen Fuss sich als berechtigt und fruchtbringend erwiesen hat, unsere gesammte Theorie über die bei den Längenmaassen der abgeleiteten Systeme in Betracht kommenden Gesichtspunkte (S. 292 ff.) bestätigt.

Dieser Betrag des Längenmaasses wird schliesslich noch durch den Vergleich mit den ägyptischen Maassen bestätigt. Die ägyptischen (Bau-) Elle setzt man gewöhnlich auf 525 *mm*, die kleine Elle, die sich zu derselben wie 6 : 7 verhält, auf 450 *mm*. Es ist klar, dass zwischen der letzteren und der babylonischen Elle von etwa 495 *mm* das glatte, schwerlich auf Zufall beruhende, wenn auch bisher nicht sicher erklärliche (vgl. u. S. 325) Verhältniss wie 10 : 11 obwaltet.

Nun steht aber das Maximum der ägyptischen grossen Elle über 525 *mm*. Unter den 14 aufgefundenen Ellenmaassstäben [1]) überschreiten 2 528 *mm*, nehmlich Nr. 7 und 9 528,5 bezw. 528,7 *mm*. Die kleine ägyptische Elle beträgt $^6/_7$ der grossen, käme also nach dem letztgenannten Höchstbetrage auf 453,13 *mm* aus, und berechnet man daraus nach dem Verhältniss 11 : 10 die babylonische Elle, so ergiebt sich für dieselbe 498,46 *mm*, für die Doppelelle also 996,9 *mm*, d. h. ein Betrag mit dem der antike Maassstab des Gudea (S. 288 f.) so gut wie genau stimmt. Die Elle des Nilmessers von Elephantine, der vielleicht als ein für das ägyptische Leben höchst wichtiges Messwerkzeug besondere Aufmerksamkeit beanspruchen darf, beträgt 527 *mm* [2]), dieselbe Länge ergiebt sich auch aus der Breite der Gänge und Eingangsweite in vier von den Pyramiden zu Gizeh. Die kleine Elle, als $^6/_7$ von 527 *mm* berechnet, betrüge 451,7 *mm*, daraus die babylonische Elle 496,9 *mm*, die Doppelelle 993,8 *mm*, also ganz nahe den aus dem Fuss von Olympia durch Rückberechnung gefundenen Betrag von 994,5 *mm*.

Wir erhalten somit umgekehrt durch die Daten für die ägyptische Elle einen Beleg für die Berechtigung unserer Forderung, dass bei der Ansetzung der Normen für das Längenmaass nicht die Durchschnittswerthe, sondern eher die Maxima zu berücksichtigen sind (S. 287). Die Norm der ägyptischen grossen Elle wird schwerlich unter 527 *mm* gesetzt werden dürfen [3]). In Aegypten wurde nach bisheriger Annahme

---

1) Lepsius: Die altägyptischen Elle und ihre Eintheilung.

2) Hultsch, § 41, 3, S. 355.

3) In diesem höheren Ansatze der Norm für die ägyptische Elle treffe ich zu meiner Freude mit Hrn. Brugsch zusammen (Die Lösung der altägyptischen Münzfrage, S. 5), welcher die grosse Elle auf 526,86 *mm* normirt. Vgl. auch bereits Hultsch § 41, 3, S. 355.

das Hohlmaas und Gewicht von der Elle aus berechnet[1]); und mir erscheint dies wahrscheinlicher, als die neue Annahme von Brugsch (s. o. S. 292), der der Berechnung ein ägyptisches Zweidrittelellenmaass als Fuss zu Grunde zu legen scheint, das doch, wie Lepsius ausdrücklich hervorhebt, in den ägyptischen Texten und Maassstäben nur eine secundäre Rolle spielt. Ist nun die alte Annahme richtig, so erscheint die Methode, den Fuss als Basis des Talents anzusehen, als eine Vermittlung zwischen der ursprünglichen babylonischen Berechnung, der ein für den Gebrauchsbedarf zu kleines Maass zu Grunde liegt, und der ägyptischen, welche mit der durch ihre Grösse wenig bequemen Elle operirt. Die Erfinder dieser Methode sind vermuthlich die Phöniker, in deren System das genannte Verhältniss zwischen Fuss und Talent zuerst nachweisbar ist, und deren Maasse auch der Grösse nach an der Spitze der Reihe von Systemen steht, denen diese Art der Beziehung zwischen Längenmaass und Hohlmaass eigen ist. Dass die phönikische Elle, wenn anders wir sie richtig bestimmt haben, eine glückliche Verbindung zwischen babylonischem und ägyptischem Längenmaass darstellt, in dem sie die Zugehörigkeit zum babylonischen System wahrt, gleichzeitig aber dem Betrage nach der grossen ägyptischen Elle so gut wie gleich kommt, sei in diesem Zusammenhang noch einmal in Erinnerung gebracht (s. S. 302 f.). Ein bestimmteres Urtheil über das Verhältniss dieser drei Maasse zu einander zu äussern, behalte ich mir vor.

Die erhöhte Norm des babylonischen Längenmaasses.

Die bisher betrachteten Längenmaasse fügen sich durchweg zu den Gewichten gemeiner Norm. Hat nun in Babylonien, als die königlichen Norm geschaffen wurde, wie bei den Gewichten, so auch bei den Längenmaassen eine Erhöhung der Norm stattgefunden? Da die Differenzen, den schon geringen Unterschieden beim Gewicht entsprechend (S. 288), ausserordentlich subtil sein würden, so könnte es bei der Schwierigkeit der Untersuchung über die Längenmaasse kühn erscheinen, danach auch nur zu suchen. Dennoch sind einzelne so bestimmte und längst bekannte Zeugnisse für eine solche Abweichung vorhanden, dass es jedenfalls unumgänglich ist, dieselben zur Gewinnung der erforderlichen Aufschlüsse im Zusammenhange zu betrachten. —

1) Der bei Ushak (Flaviopolis) in Phrygien gefundene Maassstab[2]) zeigt ein Maass von 555 *mm*, dessen Hälfte auf 277,5 *mm* auskommt. Nissen[3]) hat richtig erkannt, dass dies eine Form der grossen babylonischen Elle von 2 Fuss ist, und setzt deshalb zwei Formen derselben von 550 *mm* (o. S. 290 f.) und 555 *mm* und demgemäss auch zwei Fussmaasse von 275 *mm* (oskischer Fuss) und 277,5 *mm* an, während Dörpfeld[4]) die beiden Maasse identificiren will und 278 *mm* für das richtige Maass hält.

2) „An den Grenzen der alten Welt bei den Tungrern wurde ein Fuss gebraucht, der nach dem Zeugniss der römischen Feldmesser um $^1/_8$ grösser war, als der römische Fuss, der sogen. pes Drusianus.“ D. h. er betrug mindestens $^9/_8$ von 296 *mm*, d. i. 333 *mm*; wenn man die ursprüngliche Norm von „mindestens“ 297 *mm* zu Grunde legt, ergeben sich 334,1 *mm*. Nissen[5]) stellt mit Recht diesen Fuss, als aus der babylonischen Elle abgeleitet, direct neben den Fuss von 330 *mm* und betont, dass sich „der Gebrauch dieses Fusses“ wegen seiner zweimaligen Erwähnung

1) Nissen: Metrologie § 3, S. 685 [21].

2) Böckh: Monatsber. Berl. Akad. 1854, S. 83. Gesammelte kleine Schriften, VI, S. 261 f. Hultsch, § 50, 4, S. 572. 3) Metrologie, § 5, S. 687 [23].

4) Mitth. athen. Inst, VII. Vgl. auch Erdmann: Zur Kunde der hellenischen Städtegründungen, Programm des protestantischen Gymnasiums, Strassburg, 1883.

5) Metrologie, § 12, S. 698 [34] u. Anm. 1, § 17, S. 706 [42].

bei den Feldmessern „ohne Zweifel weit über das Gebiet der Tungrer, für welches er unmittelbar bezeugt wird," erstreckt habe. Nissen stellt die sehr ansprechende Vermuthung auf, dass dieser Fuss aus Massalia, und da dieses eine phokäische Colonie ist, indirect aus Phokaea stamme. Wir erinnern uns sogleich, dass in Phokaea gerade die älteste Prägung reducirter königlicher Norm nachweisbar ist (vgl. o. S. 255, und s. unten S. 316, s. II, 1, b). —

3) Unter den Ptolemäern in Aegypten finden wir einen (grösseren [vgl. S. 301 f.]) ptolemäischen Fuss im Betrage von $^6/_5$ des römischen Fusses[1] = 355,2 *mm* oder richtiger 356,4 *mm*. Dass dieser Fuss entstanden sei aus der auf 533 *mm*, d. h. um mindestens 6 *mm*!! erhöhten altägyptischen Königselle, kann, wenn die Sache auch factisch darauf hinausgekommen sein wird, als Erklärung[2]) principiell nicht angenommen werden, vielmehr werden wir, nachdem wir bereits mehrfach (S. 262, 301 f.) gesehen haben, dass die Ptolemäer in Aegypten die dort seit Langem bekannten Normen des babylonischen Systems gesetzlich einführten, direct auf das babylonische System gewiesen[3]). Der Fuss von 355,2—356,4 *mm* steht (ungefähr) in demselben Verhältniss zu dem phönikischen Fusse von „mindestens" 352 *mm*, wie der Fuss von mindestens 333—334 *mm* zum babylonischen Fuss von „mindestens" 330 *mm*, und der Fuss von Ushak 277,5 *mm* zum oskischen Fuss von 100 Linien = „mindestens" 275 *mm*.

Wie ist diese in allen drei Fällen unstreitig vorhandene Erhöhung zu erklären? Am wahrscheinlichsten, wie mir scheint, folgendermaassen (vgl. S. 308): Die schwere Mine gemeiner Norm von 982,34 *mm* ist entstanden aus dem Cubus von $^1/_{10}$ der Doppelelle von 994,5 *mm*. Wurde nun aus der schweren Mine gemeiner Norm in der oben dargelegten Art durch einen Zuschlag und eine Erhöhung die königliche Mine gebildet, so entstand ein Missverhältniss zwischen Gewicht (Hohlmaass) und Längenmaass, das man dadurch wieder begleichen konnte, dass man aus dem erhöhten Gewicht die Länge der zugehörigen Würfelkante berechnete und deren 10faches als Doppelelle dem Gewicht an die Seite stellte.

Macht man durch Berechnung die Probe, welcher von den verschiedenen Formen des königlichen Gewichts, die zu selbständiger Entwicklung gelangten, diese erhöhte Norm des Längenmaasses zuzuordnen ist, ob der oben angenommenen ältesten Form A, a (Erhöhung der gemeinen Norm um $^1/_{24}$) oder der späteren Form A, b (Erhöhung um $^1/_{20}$) oder endlich der durch Abzug für den Schlagschatz in der königlichen Münze entstandenen reducirten (Landes[?]-) Norm (B), so dürfte man sich für die letztere zu entscheiden haben, die ja namentlich in ihren Ableitungen (S. 278 ff.) eine so grosse Bedeutung erlangte.

Die schwere Mine reducirter königlicher Norm beträgt etwa 1010 *g*, ihre Kante betrüge $\sqrt[3]{1010} = 10{,}033$ *cm*, danach:

die Doppelle	1003,3 *mm*,
die Elle	501,7 „
der Fuss	334,4 „

was zu der durch Berechnung aus dem römischen Fuss gewonnenen Norm des pes Drusianus (oben s. 2) sehr wohl stimmt.

Der babylonische Fuss ursprünglicher Norm von „mindestens" 330 *mm* gehört, wie wir gesehen haben, als Fuss des μέτριος πῆχυς zum „jüngeren" äginäischen Talent gemeiner Norm. Die verschiedenen möglichen Formen der jüngeren äginäischen Mine königlicher Norm würden sich zwischen 616 und 630 *g* (S. 278) bewegen,

1) Didymos: Metrologici scriptores ed. Hultsch, I, S. 180. Nissen: Metrol., § 16, S. 704 [40]. 2) Nissen: Metrol., § 16, Abs. 2, S. 704 [40].

3) Vgl. auch Lepsius: Längenmaasse, S. 67.

aus deren Talent sich der Fuss auf $\sqrt[3]{60 \times 616} = 33{,}31$ *cm* bis $\sqrt[3]{60 \times 630} = 33{,}53$ *cm* berechnen würde. Zwischen diesen Grenzen etwa liegt auch der Betrag des pes Drusianus.

Wir haben (S. 294) gesehen, dass der Fuss von „mindestens 352 *mm*" zum Talent der schweren phönikischen Mine gemeiner Norm gehört. Berechnet man aus dem Talent derselben Mine königlicher reducirter Norm von etwa 746 *g* den Fuss, so ergiebt sich $\sqrt[3]{60 \times 746} = 355{,}04$ *mm*; eine Zahl, die innerhalb der für den grossen ptolemäischen Fuss gefundenen Grenzen liegt.

So fügen sich die Längenmaasse der erhöhten Reihe im Ganzen am Besten zu den Gewichten der königlichen reducirten Norm. Die Gegenprobe bietet sich in der Berechnung der erhöhten Doppelelle aus einer der vollen Formen der königlichen Gewichtsnorm.

Nehmen wir den niedrigst möglichen Ansatz für die königliche Mine (Form A, a) 1023 *g*, so ergiebt sich für deren Kante bereits ein Werth von 10,08 *mm*; für die Doppelelle also 1008 und für den Fuss 336 *mm*, während der pes Drusianus, selbst wenn man den allerhöchsten Betrag des römischen Fusses, 298 *mm*, wählt, 335,25 *mm* betrüge, woraus sich für die Doppelelle nur 1006 *mm* ergeben.

Möglich ist nun allerdings auch, dass eine geringe Erhöhung des Längenmaasses direkt aus ähnlichen Gründen (s. o.), wie beim Gewicht erfolgte und dass dieselbe so eingerichtet wurde, dass sich Gewicht und Längenmaass, wie in den anderen abgeleiteten Systemen (s. S. 297, s. b.) nur annähernd entsprachen. In diesem Sinne verdient hervorgehoben zu werden und kann vielleicht ebenfalls für eine spätere sichere Erklärung nutzbar gemacht werden das eigenthümliche Verhältniss, welches zwischen dem ägyptischen und dem babylonischen Längenmaass dieser erhöhten Norm obzuwalten scheint.

Ist nehmlich die Doppelelle erhöhter Norm = etwa 1002 *mm*, so beträgt deren Sechzigstel, die Fingerbreite, etwa 16,7 *mm*. Von dieser Fingerbreite gehen auf die ägyptische kleine Elle von etwa 451 *mm* (s. o. S. 307) fast genau 27 *mm*. $27 \times 16{,}7 = 450{,}9$ *mm*. —

Demgemäss verhält sich die ägyptische kleine Elle zur 30 fingrigen babylonischen Elle erhöhter Norm wie (27 : 30 =) 9 : 10, während zwischen der ägyptischen kleinen Elle und der babylonischen Elle ursprünglicher Norm das ungefähre Verhältniss von 10 : 11 (S. 307) obwaltet. Wenn diese Verschiebung des Verhältnisses nicht zufällig bei der Berechnung aus dem Gewicht zu Stande gekommen sein sollte, — was natürlich sehr wohl denkbar und in Betracht zu ziehen ist, — so gäbe vielleicht der Umstand zu denken, dass genau das umgekehrte Verhältniss 10 : 9 auch bei den Gewichten eine wichtige Rolle spielt, indem sich das ägyptische Loth (von 9,096) zum babylonischen Gewichtssechzigstel gemeiner und ursprünglicher Norm (8,19) wie 10 : 9 verhält (S. 261, Anm. 1).

Der *μέτριος πῆχυς* und der *βασιλήιος πῆχυς* des Herodot.

Für viele der vorstehend berührten, die Längenmaasse betreffenden Fragen ist eine Stelle des Herodot von hervorragender Bedeutung. Da dieselbe meiner Ueberzeugung nach in keiner der bisher veröffentlichten Erklärungen[1]) richtig gedeutet ist, so ist näheres Eingehen auf dieselbe unumgänglich. Herodot (I, 178) giebt Höhe und Breite der Mauern u. s. w von Babylon in „königlichen Ellen" an. Dann sagt er: *ὁ δὲ βασιλήιος πῆχυς τοῦ μετρίου ἐστὶ πήχεος μέζων τρισὶ δακτύλοισι*; d. h., da bei den Griechen die Elle zu 24 Fingern gerechnet wird, so ist die königliche Elle um $^1/_8$ grösser als der *μέτριος πῆχυς*: beide Maasse stehen also im Verhältniss 8:9.

1) Doch s. S. 313 ff. Anm. 1.

Dörpfeld[1]) nahm nun im Jahre 1883 an, dass der μέτριος πῆχυς diejenige Elle gewesen sei, nach welcher nicht nur Herodot, sondern auch die anderen griechischen Schriftsteller zu rechnen pflegten; es sei demnach der μέτριος πῆχυς die griechische Elle, d. h. die Elle des „solonisch-attischen" Systems. Darnach berechnete sich die „königliche Elle" auf $^9/_8 \times 445{,}5 = 500{,}3$ *mm* (oder wenn man mit Dörpfeld die Elle auf 444 *mm* ansetzt, auf 499,5 *mm*).

Da nun die Elle des oben (S. 308 f.) besprochenen Fusses von mindestens 333 *mm* mindestens 499,5 *mm* betragen muss, sonach die von Dörpfeld geforderte Elle sich in ihrem Betrage mit der von uns angenommenen Elle erhöhter Norm nahezu deckt, so schien die von Dörpfeld zudem mit grosser Bestimmtheit, ohne Andeutung eines Zweifels vorgetragene und vertretene Ansicht durch die Existenz des also berechneten Maasses bestätigt zu werden. Auch Nissen hat sich demnach (1886) zu dieser Ansicht bekannt[3]). Es ist begreiflich, dass mir gerade diese Ansicht besonders ansprechend erscheinen musste. Denn da ich die muthmaassliche Erhöhung der Längenmaasse als mit der Erhöhung der Gewichte in Verbindung stehend betrachtete (S. 309), so konnte es keine bessere Bestätigung meiner Anschauung geben, als dass, wie die erhöhte Form des Gewichtes, so das Längenmaass in seinem erhöhten Betrage die Bezeichnung königlich trug.

Dazu kam ja noch, dass der zu der erhöhten Reihe gehörige grosse ptolemäische Fuss von „mindestens" 355 *mm* (S. 309 s. 3) auch als königlicher Fuss bezeichnet wurde und dass der Fuss von 333 *mm* nach Nissen's Annahme nach Westen von Phokäa, wo gerade die Prägung der königlichen (reducirten) Norm folgt, gewandert ist. Ich gestehe daher, dass ich lange Zeit, auf Dörpfeld's Erklärung gestützt, die anzunehmende Reihe der Längenmaasse erhöhter Norm als „königliches Längenmaass" bezeichnet habe, welches neben das Längenmaass gemeiner Norm zu stellen gewesen wäre, wie das königliche neben das gemeine Gewicht. Natürlich habe ich nicht geglaubt, dass diese beiden um einen so sehr geringen Betrag verschiedenen Normen sich an einem Orte längere Zeit neben einander erhalten haben, sondern nahm an und nehme an, dass nach der Entstehung der erhöhten Norm, dieselbe an vielen Orten an die Stelle der ursprünglichen Norm getreten ist.

Nach reiflicher Erwägung bin ich jedoch schliesslich zu dem Resultat gekommen, dass die Auslegung, die Dörpfeld damals der Herodot-Stelle gab, falsch ist, bevor ich erfuhr, dass dieselbe inzwischen bereits von ihrem Urheber selbst aufgegeben war (s. S. 313 ff. Anm.).

Ich bin zu Zweifel und selbständiger Prüfung zuerst durch Lepsius veranlasst worden, der in dem μέτριος πῆχυς ein kleineres babylonisches, nicht griechisches Maass, die gemeine, das rechte Maass habende babylonische Elle sieht, gemäss dem bekannten Scholion zu Lucian[4]), in welchem μέτριος πῆχυς durch (πῆχυς) ἰδιωτικὸς καὶ κοινός paraphrasirt wird. Hier hat Lepsius („Längenmaasse der Alten"), der im Uebrigen an dieser Stelle, namentlich was die Beträge anlangt, sehr in die Irre geht und zu falschen Resultaten kommt, annähernd das Richtige getroffen. Zwar dass Herodot nicht ein lediglich orientalisches Maass im Auge haben konnte, stand mir fest, da es bei ihm allgemeiner Brauch ist, seinen Landsleuten die Vorstellung von fremden Maassgrössen durch Vergleich mit griechischen Maassen zu erleichtern. Dasjenige Ellenmaass aber würde die Bezeichnung als πῆχυς ἰδιωτικὸς καὶ κοινός in beson-

1) Mitth. d. athen. Inst. VIII. S. 344.

2) S. dagegen Hultsch's Einwendungen: Mitth. d. athen. Inst. IX. und Dörpfeld's Antwort ebenda.

3) Metrologie § 5, S. 686 [23] Abs. 2.

4) Kataplus 16. Böckh, Metrologische Untersuchungen S. 212, 214.

derem Grade rechtfertigen, welches etwa den Griechen mit den Babyloniern gemeinsam war. Da nun ein Fuss von 330 *mm* bereits von Nissen[1]) als älterer griechischer Fuss muthmaassend mehrfach erwähnt wird und da dieser Fuss ohne Zweifel mit dem babylonischen Fusse vom selben Betrage identisch ist, so lag es für mich nahe, die zugehörige Elle von 495 *mm* als den μέτριος πῆχυς zu betrachten. Dies umsomehr, als die Bezeichnung als πῆχυς ἰδιωτικός καὶ κοινός auf den Fuss des solonisch-attischen Systems sehr wenig zu passen schien, da dieses System doch nur in einem kleinen Theile von Griechenland und erst nachdem ein anderes Maasssystem, das äginäische, lange Zeit im Gebrauch gewesen war, eingeführt wurde. Der zum äginäischen System gehörige Fuss, der jene Bezeichnung also weit mehr verdienen würde, ist aber gerade, wie oben (S. 294) gezeigt, der babylonische Fuss von 330 *mm*.

Berechnet man nun nach Herodot's Angabe aus der zu diesem Fuss gehörigen Elle von 495 *mm* die königliche Elle als $^9/_8$ der ersteren, so erhält man 556,9 *mm*, d. h. in der That einen Betrag, der die grosse babylonische Elle erhöhter Norm, wie sie durch den Maassstab von Ushak (S. 308) von 555 *mm* dargestellt wird, nur um ein Geringes übersteigt und sich noch innerhalb der Grenzen hält, die sich für dieses Maass aus den Ansätzen für die erhöhte Norm ergeben (S. 309).

Dass wir in dem Maass von etwa 55 *cm* die königlich babylonische und persische Elle zu sehen haben, zeigen die Messungen Oppert's und Dieulafoy's, nach deren Angaben sich überhaupt in den babylonischen und persischen Bauten gar keine andere Elle angewandt findet, als die grosse Elle von etwa 550 *mm*. Doch lassen die Ergebnisse dieser Messungen an und für sich keine Entscheidung darüber zu, ob und wo diese Elle in ihrem ursprünglichen Betrage von etwa 550 *mm*, wo in der erhöhten Gestalt von 555 *mm* angewendet ist. Dies zu entscheiden, ermöglicht uns erst die nunmehr richtig verstandene Angabe des Herodot. Geht man andererseits von dem genauen Betrage dieser Elle nach dem Maassstab von Ushak von 555 *mm* aus und berechnet daraus den μέτριος πῆχυς als $^8/_9$ derselben, so erhält man eine Elle von 493,35 *mm*, zu der ein Fuss von 328,9 *mm* gehört.

Es steht nun demnächst aus Hrn. Dörpfeld's Feder, — was hier zu erwähnen, mir dieser freundlichst gestattet hat, — in den Mittheilungen des archäologischen Instituts zu Athen die Veröffentlichung eines Aufsatzes über den griechischen Fuss bevor, welchen er auf 328 *mm* setzt. Da Hr. Dörpfeld[2]), wie die Metrologen bisher überhaupt, die Norm antiker Maasse nach dem Durchschnitt der Messungen bestimmen, während sie meiner Ueberzeugung nach (S. 287) nicht ohne Berücksichtigung des Maximums festgesetzt werden darf und da erfahrungsmässig der Durchschnitt um 1—3 *mm* geringer ist, als Maximum und Norm, so bleibt abzuwarten, ob nicht auch bei dem von Hrn. Dörpfeld zu besprechenden Fuss das Gleiche zutrifft, so dass Maximum und Norm auf „mindestens" 330 *mm*, — den Ansatz, wie ihn bereits Nissen für den älteren griechischen Fuss fordert, — festzusetzen sind. Die Berechnung aus dem Maassstab von Ushak, der in seiner Vereinzelung und bei seiner späten Entstehungszeit nicht allein in Betracht gezogen werden darf und im Vergleich mit den übrigen Maassen der erhöhten Reihe ein Minimum darstellt, ergiebt bereits einen griechischen Fuss, der Hrn. Dörpfeld's Ansatz um 1 *mm* übersteigt. Wie dem aber auch sei, die An-

---

1) Metrologie § 15 S. 703 [39] und § 13 S. 699 [35].

2) So setzt z. B Dörpfeld (Mitth. d. arch. Inst. zu Athen VII) die ägyptische grosse Elle auf 524 *mm*, während die Norm (s. o. S. 307 und Anm. 3) nicht unter 525 *mm*, wahrscheinlich aber auf 527 *mm* und darüber zu setzen ist.

gabe des Herodot hat für uns in jeder Beziehung höchst wichtige Aufschlüsse ergeben.

1) Im Allgemeinen folgt aus Dörpfeld's früherer irrthümlicher und doch anscheinend so plausibler Auffassung eine erneute Mahnung zur Vorsicht, namentlich eine Warnung vor der Gleichsetzung verschieden benannter antiker Maassgrössen.

2) Zweitens wird durch Herodot dargethan, dass die babylonische Elle (und der zugehörige Fuss), und zwar in dem ursprünglichen nicht erhöhten Betrage, seit alter Zeit in Griechenland als gemeines Maass gültig war.

3) Drittens wird durch Herodot untrüglich die Verwendung der erhöhten Norm an den Mauern von Babylon erwiesen und zwar, da die Befestigungswerke von Babylon in ihrer damaligen Gestalt zum grösseren Theil von Nebukadnezar II. und dessen Vater Nabopolassar erbaut waren, mindestens für die neubabylonische und persische Zeit.

4) Viertens sehen wir, dass die Bezeichnung „königlich“ beim Längenmaass eine ganz andere Bedeutung hat, als beim Gewicht. Es ist nicht etwa, wie man glauben könnte (S. 311), die erhöhte Norm als königliche Norm des Längenmaasses zu bezeichnen. Sondern: wie in Aegypten die bei den Bauten verwendete grössere Elle (527 *mm*) im Betrage von $^7/_6$ der kleinen Elle als königliche Elle bezeichnet wurde, so galt vermuthlich schon seit alter Zeit in Babylonien die grosse 200 linige Elle als königliche Elle. (Allerdings vielleicht nicht in ältester Zeit: da der Maassstab des Gudea die Hälfte der 32 fingrigen phönikischen Elle bietet, die der ägyptischen königlichen Elle so gut wie gleich ist, so hat man vielleicht anzunehmen, dass die Elle von 2 100 linigen Fussen (550 *mm*) erst später an die Stelle der Elle von 527 *mm* auch in Babylonien getreten ist.) Diese Bezeichnung als königliche Elle wird schon bestanden haben, als und lange ehe die erhöhte Norm entstand. Und somit haben wir von einer grossen oder königlichen Elle ursprünglicher (550 *mm*) und einer grossen oder königlichen Elle erhöhter Norm (ca. 555 *mm*) zu sprechen, während ursprüngliche und königliche Norm bei den Gewichten nach unserer Darlegung sich geradezu ausschliessende Gegensätze sind, weil dort die Bezeichnung „königlich“ der gesammten erhöhten Reihe zukommt.

Mit dieser neuen Deutung[1]) der vielberufenen Herodotstelle, die durch ihre

1) Kurz nachdem ich diesen meinen Vortrag gehalten, schrieb ich an Hrn. Dörpfeld und machte ihm von meiner neuen Auffassung der Herodotstelle, die von der von ihm 1883 veröffentlichten Auffassung so vollständig abweicht, Mittheilung. (Mir war damals nur das Factum bekannt, dass Hr. Dörpfeld an einer Abhandlung über einen griechischen Fuss von 328 *mm* arbeite; irgend welche nähere Kenntniss von deren Inhalt [Material, Argumenten] hatte ich nicht.) Darauf antwortete mir Hr. Dörpfeld (d. d. Athen, 5. April 1889): da ich ihm meiner Annahme nach in meinem Briefe einige metrologische Mittheilungen gemacht hätte, die mit seinen Anschauungen nicht übereinstimmten, so würde ich verwundert sein, zu erfahren, dass der Nachweis, dass der Fuss von 328 *mm*, bezw. die Elle von 0,49 *m* der *μέτριος πῆχυς* des Herodot ist, einen integrirenden Theil desjenigen metrologischen Aufsatzes bilde, dessen Veröffentlichung demnächst bevorstehe und an dem er schon seit Jahren arbeite. Seine frühere Ansicht, nach welcher der *μέτριος πῆχυς* = 0,444 *m* (also gleich der solonisch-attischen Elle) war, hat Herr Dörpfeld nach seinen Mittheilungen schon vor Jahren fallen gelassen und schon am 9. August 1885 an Hrn. Nissen geschrieben, es erscheine ihm wahrscheinlich, dass der Fuss von 327 *mm* identisch sei mit dem Fuss des *μέτριος πῆχυς* des Herodot und mit dem *πῆχυς ἰδιωτικὸς καὶ κοινός* des Scholion zu Lucian. In demselben Briefe vom 9. August 1885 hat Hr. Dörpfeld bereits die Folgerung ausgesprochen, dass dann die königliche

I. Zum System der ursprünglichen

Laufende Nummer	Benennung des Maasses	Nächststehender sexagesimaler Theilbetrag des babylonischen Längenmaasses		
		in Fingerbreiten und Fingerdritteln	in Millimetern	
			a) bei Ansetzung der Doppelelle auf 990 *mm* (Minimum)	b) bei Ansetzung der Doppelelle auf 994,5 bis 996 *mm* (ursprünglicher Betrag)
1.	a) babylonische Elle griechischer μέτριος πῆχυς . . . . Elle des philetärischen Systems	30	495	497,25—498
	b) babylonischer Fuss . . . . . . Fuss des μέτριος πῆχυς	20	330	331,5—332
2.	a) Elle des olympischen Fusses . . .	29	478,5	480,7—481,4
	b) olympischer Fuss	58/3	319	320,45—320,9
3.	a) Elle des ptolemäischen Fusses . .	28	462	464,1—464,8
	b) ptolemäischer Fuss . . . . (Fuss des Achtelmeilenstadions)	56/3	308	309,4—309,9
4.	a) euböisch(?)-attisch- (römische) Elle	27	445,5	447,5—448,6
	b) euböisch(?)-attisch-römischer Fuss .	54/3 = 18	297	298,35-299,1
5.	a) die grosse (königliche) babylonische Elle (zweifüssige Elle) ursprünglicher Norm	100/3	550	552,5—553,3
	b) die Elle des oskischen Fusses . .	25	412,5	414,4—415,0
	c) der oskisch-italische Fuss	50/3	275	276,3—276,7
6.	a) phönikische Elle	32	528	530,40—531,2
	b) phönikischer Fuss	64/3	352	353,60—354,1

Elle Herodot's 0,55 *m* betrage. — Da somit Hr. Dörpfeld und ich, wie dies auch Hr. Dörpfeld in seinem Briefe an mich hervorhebt, vollständig unabhängig von einander und auf ganz verschiedenen Wegen zu wesentlich gleichen

babylonischen Norm gehörige Längenmaasse.

Wirklich gefundene Beträge in Millimetern		Aus dem zugehörigen Gewicht gemeiner Norm berechnet
a) nach wirklichen Messungen α) nach Maassstäben β) nach Bauwerken	b) berechnet aus dem überlieferten Verhältniss zu anderen Maassen	
—	$^8/_9$ der königlichen Elle erhöhter Norm (II, 2, a) von „mindestens“ 555 *mm*, also „mindestens“ 493,33 *mm*	
328—330	$^5/_6$ des oskisch-italischen Fusses (I, 5, b) von „mindestens“ 275 *mm* = mindestens 330 *mm*	$^{10}/_3$ mal die Basis der schweren Mine und als Basis des äginäisch-solonischen Talents: „mindestens“ 330,3 *mm*
—	—	
320,45	—	als Basis des babylonischen leichten Silbertalents gemeiner Norm: „mindestens“ 319,8 *mm*
—	—	
—	$^{25}/_{24}$ des römischen Fusses (I, 4, b) = 308,33 bis 309,3 (310,4) *mm*	als Basis des babylonisch-ptolemäischen leichten Gewichtstalents gemeiner Norm: „mindestens“ 308,9 *mm*
445	—	
α) 297 β) 295,7—298	$^9/_{10}$ des persisch-babylonischen Fusses (I, 1, b). $^8/_9$ des pes Drusianus (II, 1, b). $^{25}/_{24}$ des ptolemäischen kleinen Fusses (I, 3, b). $^5/_6$ des ptolemäischen grossen Fusses (II, 3, b)	als Basis des euböisch-attischen Talents gemeiner Norm und der römischen Amphora: „mindestens“ 297,0 *mm*
—	—	
mindestens 410	—	
275	$^5/_6$ des philetärischen Fusses (I, 1, b) 100 oskische Fuss = 92,95 römische Fuss = 275,13 bis 276,99 *mm*	
—	531,2 (Maassstab des Gudea: $^1/_2$ = 265,6)	als Basis des schweren phönikischen Silbertalents gemeiner Norm: „mindestens“ 352,1 *mm*
—	—	

Ergebnissen in der Auslegung der Herodotstelle gelangt sind, so kann die im Texte vorgetragene Erklärung in allem Wesentlichen als völlig gesichert gelten.

II. Erhöhte Norm der babylonischen und der abgeleiteten „reducirter

Laufende Nummer	Benennung des Maasses	Nächststehender sexagesimaler Theilbetrag der babylonischen Doppelelle erhöhter Norm	
		in Fingerbreiten erhöhter Norm	in Millimetern, die erhöhte Doppelelle auf 999—1003 *mm* gesetzt
1.	a) Elle des pes Drusianus	30	499,5—501,5
	b) Pes Drusianus	20	333—334,33
2.	a) Grosse königliche Elle erhöhter Norm . .	$^{100}/_{3}$	555—557,2
	b) Kleine Elle des Fusses dieser Norm von 100 Linien (c)	25	416,25—417,9
	c) Fuss von Ushak (100 Linien)	$^{50}/_{3}$	277,5—278,6
3.	a) Elle des grossen ptolemäischen Fusses . .	32	532,8—536
	b) Grosser oder königlicher ptolemäischer Fuss	$^{64}/_{3}$	355,2—357

mit allen übrigen Daten übereinstimmenden Ergebnisse als zweifellos richtig erwiesen sein möchte, beschliesse ich die eigentliche Betrachtung des babylonischen Längenmaasses und seiner Wanderung.

In der vorstehenden Tabelle (S. 314 ff.) ist der Versuch gemacht, die Ergebnisse der soeben dargestellten, vielfach verwickelten Untersuchungen übersichtlich zusammenzufassen, und zwar so, dass Jeder sich aus den nackten, ohne jeglichen subjectiven Zusatz nebeneinander gestellten Daten sein Urtheil selbst zu bilden und die Berechtigung und Zuverlässigkeit meiner Angaben und Schlussfolgerungen selbständig zu controliren vermag.

Es wird zunächst bei der ursprünglichen Norm diejenige sexagesimale Theilgrösse der babylonischen Elle, d. h. dasjenige Vielfache der babylonischen Fingerbreite, bezw. des babylonischen Fingerdrittels genannt, dem das betreffende antike Maass am Nächsten kommt (Spalte 1). Hierauf wird diese Theilgrösse in Millimetern ausgedrückt und zwar erstens für den Minimalbetrag der Doppelelle von 990 *mm* (Spalte 2), dann für den wahrscheinlich ursprünglichen Betrag von 994,5 bis 996 *mm* (Spalte 3).

Es folgen dann die wirklich gefundenen Beträge, wobei stets das Maximum in Betracht gezogen wird. Dabei wird man es, denke ich, billigen, dass ich bei der Angabe der Effectivbeträge streng zwischen den durch wirkliche moderne Nachmessungen antiker Bauwerke oder Maassstäbe (Spalte 4) und den aus dem überlieferten Verhältniss zu den anderen Maassen (Spalte 5) berechneten Beträgen geschieden habe, da letztere vielfach, wenn das Maass, von welchem ausgegangen wird, nicht bestimmt bekannt ist, nur einen relativen Werth haben (S. 287 unten).

Längenmaasse, zum System des königlichen Gewichts Norm“ gehörig (?).

Wirklich gefundene Beträge in Millimetern		Aus dem zugehörigen Gewicht „reducirter königlicher Norm“ berechnet
nach wirklichen Messungen	berechnet aus dem überlieferten Verhältniss zu anderen Maassen	
—	—	als Fünffaches der Basis der schweren Mine königlicher „reducirter Norm“: „mindestens“ 301,7 *mm*
—	9/8 des römischen Fusses von 296 bis 297 I, 4, a): (333 bis) 334,1 *mm*	als Basis des äginäischen Talents „königlicher reducirter Norm“: „mindestens“ 333,1 *mm* (s. jedoch S. 309 unten)
555	9/8 des *μέτριος πῆχυς* von 329 bis 330 (I, 1, b): (555 bis) 556,9 *mm*	—
—	—	—
277,5	—	—
—	—	—
—	6/5 des römischen Fusses von (296 bis) 297 *mm* (I, 4, b): (355,2 bis) 356,4 *mm*	als Basis des phönikischen schweren Silbertalents „reducirter königlicher Norm“: „mindestens“ 355,04 *mm*

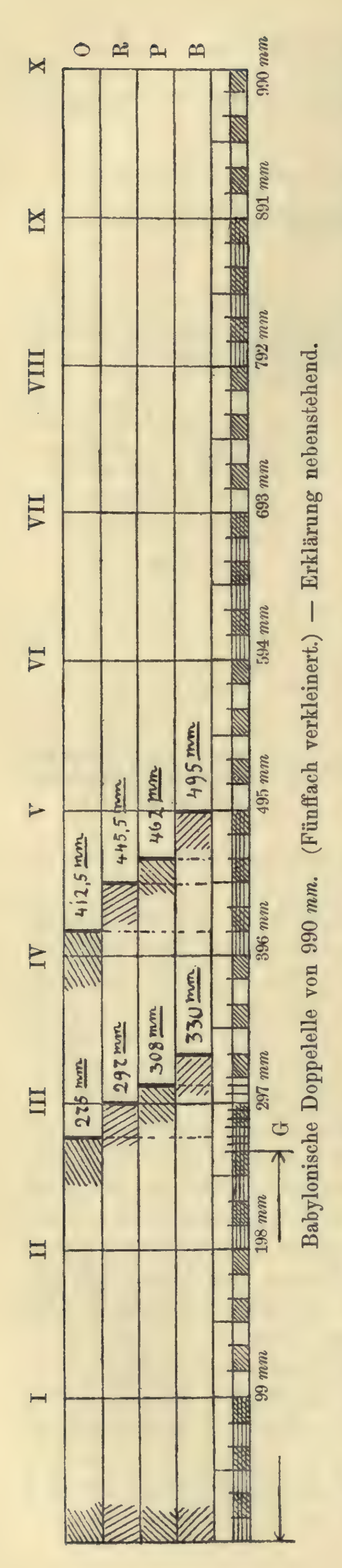
In der letzten Spalte (6) endlich wird der Betrag des Längenmaasses, wie er sich aus dem Gewicht ergiebt, beigebracht.

Wer diese Tabelle prüft, wird aufs Neue erkennen und zugeben müssen, dass 1) die aus dem Gewicht berechneten Beträge sowohl den Effectivbeträgen, wie auch den Theilbeträgen der babylonischen Elle so nahe kommen, dass ohne Schwierigkeiten an Stelle der Gewichtsbasis die Theilgrösse der babylonischen Elle gesetzt werden konnte (S. 297 s. b). Und 2) wird, selbst wer dem vielfach überraschenden Ergebnisse dieser Untersuchungen mit aller nur möglichen Skepsis gegenüber steht, bei einem Vergleich der Tabelle (S. 314 ff.) mit früheren Aufstellungen ähnlicher Art[1]), in denen die Ableitung aus dem ägyptischen Längenmaass einen breiten Raum einnimmt, anerkennen müssen, dass die effectiven Beträge sowohl von den aus den Gewichten berechneten Beträgen, als auch selbst von den sexagesimalen Theilbeträgen des babylonischen Ellenmaasses, wenn überhaupt, so doch um ein weit Geringeres abweichen, als dies in allen früheren Aufstellungen der Fall war. Eine Erhöhung eines Maasses um volle 7 *mm*, wie sie z. B. nöthig war, um den attischen Fuss mit der ägyptischen Elle in Verbindung zu setzen (S. 300), hat in unserem System keinen Platz. —

Dass der Ansatz der theoretisch anzunehmenden Doppelelle erhöhter Norm (Tabelle, s. II S. 316/17) auf 999 bis 1003 *g* (s. o. S. 309) bei den wenigen Daten, die uns zur Verfügung stehen, nur ein annähernder sein kann, sei noch besonders hervorgehoben.

Wie man sehen wird, stimmen in der Tabelle die effectiven Beträge (Spalte 4

1) S. z. B. die Tabelle bei Hultsch § 46, 20 S. 526.



Babylonische Doppelelle von 990 *mm*. (Fünffach verkleinert.) — Erklärung nebenstehend.

und 5) und die Gewichtsbasen (Spalte 6) zu den Theilbeträgen besser bei dem Ansatz der Doppelelle auf 990 *mm* (Spalte 2), als auf 994,5—996 *mm* (Spalte 3). Das darf jedoch bei der Entscheidung über den ursprünglichen Betrag dieses Maasses keine Rolle spielen. Es muss dahingestellt bleiben, ob man bei der Wanderung ein geringes Sinken der Normen anzunehmen hat, oder ob vielleicht die Berechnung des Fusses aus dem äginäischen Talent gemeiner Norm auf 330,3 *mm*, die hinter der ursprünglichen Norm von 331,5—332 *mm* etwas zurückbleibt, auf die Normirung der übrigen abgeleiteten Maasse, soweit sie überhaupt als directe Theilbeträge des babylonischen Maasses anzusehen sind (S. 297, s. b), eingewirkt hat. —

Um nun das Verständniss des sehr abstracten Inhalts dieser Mittheilungen durch die Anschauung wenigstens in etwas zu unterstützen, ist in der nebenstehenden Abbildung die babylonische Doppelelle, und zwar der Bequemlichkeit halber nach dem runden Betrage von 990 *mm*, in fünffacher Verkleinerung dargestellt. Die Eintheilung in 60 Fingerbreiten ist durchgeführt, die 10 Handbreiten (?) zu je 6 Fingern sind durch senkrechte Linien dargestellt, die Zeichnung geht von links nach rechts. Das Maass von 16 Fingerbreiten, welches der Maassstab des Gudea bietet, ist besonders abgetheilt und mit G bezeichnet.

Ueber diesem eigentlichen Ellenmaassstabe sind einige der sexagesimalen Theilmaasse, welchen die Längenmaasse der abgeleiteten Systeme nahe oder gleich kommen (s. S. 296 f.), abgetragen, von rechts nach links, jedesmal Fuss und Elle in einer Reihe, und zwar folgen einander in der Reihenfolge von unten nach oben:

1) Elle von 30 Fingern = 495 *mm*, Fuss von 20 Fingern = 330 *mm*, nahe oder gleich der babylonisch-philetärischen Elle, dem μέτριος πῆχυς und dem zugehörigen Fuss (I, 1 der Tabelle S. 314/15); bezeichnet mit **B**.

2) Elle von 28 Fingern = 462 *mm*, Fuss von $^{56}/_{3}$ Fingern = 308 *mm*, nahekommend dem ptolemäischen Fuss und seiner Elle (I, 3 der Tabelle); bezeichnet **P**.

3) Elle von 27 *mm* = 445,5 *mm*, Fuss von 18 Fingern = 297 *mm*, (nahe oder) gleich dem (euböisch-) attisch-römischen Fuss und seiner Elle (I, 4 der Tabelle); bezeichnet **R**.

4) Elle von 25 Fingern = 412,5 *mm*, Fuss von $^{50}/_{3}$ Fingern, nahe oder gleich dem oskischen Fuss und seiner Elle (I, 5, b, c der Tabelle); bezeichnet **O**.

Die Zeichnung ist also vornehmlich eine Illustration zu Spalte 2 der Tabelle S. 314/15 und will lediglich als solche angesehen werden. Ich verwahre mich ausdrücklich dagegen, dass aus dieser Zeichnung der Schluss gezogen werde, ich hätte behauptet, die babylonische Doppelelle betrage 990 *mm* und die genannten Maasse seien einfach aus derselben als deren sexagesimale Theile abgeleitet. Die Auseinandersetzungen auf S. 292 ff. und die das gesammte, zur Beurtheilung der Fragen nöthige Material zusammenfassenden Tabellen (S. 314—16) werden durch die Zeichnung in keiner Weise entbehrlich gemacht. Insbesondere sei nochmals betont, dass das Maass von 16 Fingerbreiten nach dem Maassstab des Gudea 265,6 *mm* (nicht 264 *mm*) beträgt (S. 289), und dass der ptolemäische Fuss wahrscheinlich über 309 *mm* (nicht 308 *mm*) gemessen hat (S. 301).

Zur Frage nach der Entstehung der babylonischen Längennorm.

Was uns noch erübrigt, ist, zu untersuchen, ob Anhaltspunkte vorhanden sind, nach denen sich das von den Babyloniern bei Festsetzung der Norm ihres Längenmaasses eingeschlagene Verfahren erkennen oder vermuthungsweise vorstellen lässt. Da die Maasse, die von organischen Körpern hergenommen sind, variabel sind, so muss an die Babylonier, vorausgesetzt, dass sie ihr metrisches System selbst geschaffen haben, wie an jedes andere Volk, einmal die Frage herangetreten sein: Welche von den verschiedenen möglichen Längen des menschlichen Unterarms soll als Norm für die Elle, welche Fusslänge als Norm für den Fuss gelten. Der nächstliegende Ausweg ist dann, dass man die vom Körper eines hervorragenden Menschen (z. B. des Königs) als Norm dem Maasssystem zu Grunde legt. So schuf König Heinrich I. von England im Jahre 1101 in der sächsischen Elle (Gyrd, jetzt Yard) ein Längenmaass, welches mit der Länge seines Armes übereinstimmen sollte[1]). In neuerer Zeit hat man mit der Entwicklung der Naturwissenschaften immer mehr erkennen müssen, wie unstatthaft es ist, solche Dimensionen von Naturgebilden als unveränderliche Grössen zu betrachten. Und damit ist man zu dem Bestreben gelangt, „aus der anorganischen Natur selbst ein unveränderliches Maass zu entnehmen", d. h. ein Maass, „welches mit Sicherheit und möglichst leicht immer wieder zu derselben Grösse gefunden werden kann, wenn die vorhandenen Normalmaasse etwa mit dem Untergange der bestehenden Cultur vernichtet sein sollten, und nur noch die Nachricht übrig wäre, wie man zu der Maasseinheit gelangt ist"[2]). Diesen Zweck erreichen nun 1) die auf die Pendellänge und 2) auf die Dimensionen des Erdkörpers gegründeten Maasse verhältnissmässig am vollständigsten.

1) Das einfachste Pendel ist das sogen. mathematische Pendel: ein schwerer Punkt, der durch eine gewichtlose Linie mit dem Aufhängepunkte verbunden ist; ein solches Pendel existirt in der Wirklichkeit nicht. Von den wirklich möglichen (sogen. physischen) Pendeln kommt dem mathematischen Pendel am nächsten eine Kugel aus schwerem Material (Metall), die an einem feinen Faden hängt.

2) Da, wie bekannt, die Schwingungszeit des Pendels für kleine Schwingungsbogen unabhängig von der Grösse derselben ist[3]), und da die Schwingungszeit des Pendels proportional der Quadratwurzel aus der Pendellänge ist, so ist es möglich, die Länge desjenigen mathematischen Pendels zu bestimmen und stets

---

1) **Karsten** a. a. O., § 155, S. 462.
2) **Karsten**, § 148, S. 443, § 149, S. 444.
3) **Reiss**: Lehrbuch der Physik. 5. Aufl. § 136, S. 42.

auf's neue wieder zu berechnen, dessen Schwingungsdauer genau eine Secunde mittlerer Zeit beträgt.

Der Vorschlag, die Länge des einfachen Secundenpendels als Grundlage eines natürlichen Maasssystems zu wählen, ging in neuerer Zeit bekanntlich von Huyghens[1]) aus. Der dritte Theil der Länge eines einfachen, mittlere Zeit schlagenden Secundenpendels sollte Einheit des Maasses sein und den Namen pes horarius führen. Die Länge des Pendels ändert sich nach der mit dem Breitengrade sich ändernden Grösse der Schwerkraft.

Sie beträgt beispielsweise

auf dem 45. Breitengrad . . . . 993,5 *mm*[2])
„ „ 30. „ . . . . 992,5 *mm*[3])

Da somit die Länge des Secundenpendels nur wenig von der des Meters abweicht, und da hinter diesen beiden natürlichen Maassen wiederum die doppelte Länge des menschlichen Unterarmes nicht allzu weit zurückbleibt, so ist klar, dass vermittelst des Secundenpendels der Uebergang von den vom menschlichen Körper hergenommenen Maassen zu einem natürlichen Maasssystem ohne allzu grosse Schwierigkeit erfolgen kann, indem man a) entweder an Stelle eines bisher gültigen Fussmaasses das Drittel des Secundenpendels (Huyghens'scher Zeitfuss: pes horarius) oder an Stelle einer Elle die Hälfte, an Stelle einer Doppelelle die volle Länge des Secundenpendels setzt, oder b) das Verhältniss eines bisher gebräuchlichen Maasses zum Secundenpendel genau feststellt und somit die stete Wiederbestimmung der Norm nach dem Secundenpendel ermöglicht.

Letzteres Verfahren (b) hat man in England eingeschlagen, wo die Länge des ursprünglich nach der Armlänge eines Königs (S. 319) normirten Yard stets dadurch wiederzufinden sein soll, dass die Länge eines Pendels, welcher in der Breite von London, im luftleeren Raum und am Meeresspiegel mittlere Secunden schlägt, sich zu dem Yard wie 39,1393 zu 36 verhalten soll[4]); entsprechend ist auch in Schweden die Grösse des Längenmaasses nach dem einmal genau bestimmten Verhältniss zum Secundenpendel stets genau wieder aufzufinden[5]).

Nach dem Erdumfang ist bekanntlich nominell[6]) unser heutiges Metermaass bestimmt; der Meter ist der zehnmillionste Theil des Erdmeridianquadranten. Es ist bekannt[7]), dass spätere Prüfungen eine nicht unerhebliche Ungenauigkeit in der französischen Berechnung dieser „natürlichen Maassgrösse" festgestellt haben, so dass unser heutiges metrisches System den Anforderungen, welche an ein natürliches Maasssystem zu stellen sind, mit Nichten genügt. —

Die Frage, welches von diesen beiden „natürlichen Systemen" den Vorzug verdiene, fällt zweifellos zu Gunsten des Secundenpendels aus[8]). Die correcte Bestimmung desselben ist leichter zu bewerkstelligen, und der Vorzug, dass durch das Secundenpendel Raum- und Zeitmaass eng verknüpft werden, ist ebenfalls nicht gering anzuschlagen. Es ist nun die Frage, ob die Ermittlung und Kenntniss eines solchen natürlichen Längenmaasses auch bei Be-

1) 1664. Dann ausführlicher 1673 in: „Horologium oscillatorium", s. Karsten, § 150, S. 446.

2) Karsten, § 151, S. 450.

3) Reiss: Physik, § 140 s. 10, S. 147.

4) Karsten, § 155, S. 463.

5) Karsten, § 161, S. 478.

6) Karsten, § 161, S. 478.

7) Dove: Ueber Maass und Messen, S. 13 ff.

8) S. Th. Young, citirt bei Karsten, § 151, S. 450.

stimmung des ursprünglichen metrischen Systems des Alterthums mitgewirkt hat. Paucton und Jomard haben behaupten wollen, „dass die Grundlage des ägyptischen Masssystemes dieselbe, wie bei dem heutigen metrischen System gewesen" sei, nehmlich eine von der Ausmessung des Erdkörpers entnommene Längendimension[1]), indem die ägyptische Elle in einem einfachen Zahlenverhältniss zur Länge eines Meridiangrades in Aegypten stehen solle. —

Dagegen sind von Muncke gewichtige Gründe geltend gemacht worden, namentlich das Fehlen jeder Andeutung für das Vorhandensein sowohl der weitgehenden astronomischen Kenntnisse, wie der feinen mechanischen Hülfsmittel, welche eine solche Messung erfordert. Wir müssen diese Frage einstweilen auf sich beruhen lassen.

Von den Babyloniern nun ist sicher überliefert, dass sie Zeit und Raum in Beziehung zu setzen versucht und ihre räumlichen Maasse mit Hülfe von Zeitbeobachtung bestimmt haben[2]); wahrscheinlich hängt damit die Ausbildung des **Sexagesimalsystems untrennbar zusammen:**

Eine der einfachsten und am frühesten angewandten Methoden, um die Zeit zu messen, ist nehmlich bekanntermaassen der Ausfluss einer Flüssigkeit (Wasseruhr)[3]), welche „sich benutzen lässt, um die verhältnissmässige Dauer zweier Zeitintervalle zu bestimmen, indem man z. B. die in zwei solchen Intervallen aus einem Ausflussgefässe mit constanter Druckhöhe ausfliessenden Flüssigkeitsmengen abwägt." Mittelst dieses Verfahrens gelangten die alten Babylonier folgendermaassen zu der Beobachtung, dass der Sonnendurchmesser in dem Halbkreise, den die Sonne zur Zeit der Aequinoctien scheinbar am Himmelsgewölbe beschreibt, etwa 360mal enthalten ist[4]). „In dem Augenblick, wo sich die Sonnenscheibe am Tage der Nachtgleiche im Horizonte zeigte, öffnete man ein mit Wasser angefülltes und durch Zufluss aus einem Wasserbehälter stets gefüllt bleibendes Gefäss, das mit einem Loch im Boden versehen war. Zum Aufsaugen des auströpfelnden Wassers bediente man sich zweier Behältnisse, wovon das eine bis zum vollendeten Aufgang der Sonne und das andere ungleich geräumigere bis zu ihrer ersten Erscheinung am folgenden Tage untergeschoben blieb. Man maass oder wog nun sorgfältig das in beiden Behältnissen gesammelte Wasser und schloss: wie sich die gesammte Quantität" (d. h. die Summe beider Quanta) „desselben zu dem in dem kleinen Behältniss vorhandenen verhält, so verhält sich 360°, der Umfang der Himmelskugel, zu dem gesuchten Durchmesser. Wenn die Sonne in 24 Stunden 360° zurücklegt, so kömmt auf die Länge ihres Durchmessers ($= \frac{1}{2}°$) $\frac{1}{30}$ Stunde = 2 Minuten."

Dass von den Babyloniern, bei dieser Art der Zeitmessung und -vergleichung durch Wägen von Wasser, auch die Wassergewichte möglichst sorgfältig „bestimmt worden sein" müssen, und „somit das Wechselverhältniss der Maasse und Gewichte" bei ihnen „in den Ursprüngen der Metrologie begründet[5])" erscheint, leuchtet ein.

Weiter konnte schon Brandis[6]) angesichts der staunenswerthen Kenntniss der Himmelserscheinungen und der damit zusammenhängenden Naturvorgänge, wie sie das gesammte Alterthum den Babyloniern zuschreibt, und angesichts der Thatsache, dass die Grundlagen unserer Zeiteintheilung von den Babyloniern geschaffen

1) Karsten, § 140, S. 419 f.

2) Ideler: Die Sternkunde der Chaldäer. Abh Berl. Ak. 1814—15. Phil.-hist. Cl., S 217. Brandis, S. 16 ff. Nissen, Metrologie, § 4, S. 685 [21] f. Karsten, § 140, S. 420.

3) Karsten, § 185, S. 611.

4) Ideler, Ueber die Sternkunde der Chaldäer, S. 214.

5) Karsten, § 140, S. 420 f.

6) Brandis, S. 37.

sind und das babylonische Zeitmaass derselben Eintheilung unterliegt, wie die Maasse des Raumes und der Materie, betreffs des Zeitmasses die Vermuthung äussern, dass dasselbe „auch, wie diese beiden, auf einer und derselben Einheit beruhen möge“.

Da nun die Babylonier nachgewiesenermaassen Zeit und Raum in ihren Messungen in Beziehung setzten und da es wissenschaftlich feststeht, dass für die Herstellung solcher Beziehungen und ihrer Vereinigung in einem natürlichen Maasssystem sich in dem Secundenpendel das nächstliegende und zugleich das verhältnissmässig vollkommenste Mittel darbietet (S. 320, Anm. 8), so erscheint es doch in hohem Grade bemerkenswerth, dass die Länge der babylonischen Doppelelle, wie wir sie nach den vorhandenen Mitteln mit möglichster Sicherheit bestimmt haben, der Länge des Secundenpendels für jene Breiten bis auf eine sehr geringe Differenz gleichkommt.

Die Trümmerstätten der ältesten südbabylonischen Städte, welche als die Heimath der babylonischen Cultur anzusehen sind und in denen sowohl die Statue des Gudea mit dem Maassstab, wie die altbabylonischen steinernen Normalgewichte gefunden sind, liegen ungefähr auf dem 31. Grad nördlicher Breite. Die Länge des Secundenpendels, die bekanntlich mit der geographischen Breite vom Aequator (S. 320) aus steigt, beträgt

für den 30. Grad nördl. Breite . . . . . . 992,5 *mm*,
„ „ 40. „ „ „ . . . . . . 993,1 *mm*[1]).

Zwischen diesen beiden Daten, näher dem ersteren, liegt also die Länge des Secundenpendels für den 31. Breitengrad.

Die ursprüngliche Länge der babylonischen Doppelelle ist 994,5—996 *mm* (Steigerung bis 997 *mm* in Betracht zu ziehen). Der Betrag, um welchen die Doppelelle die Länge des Secundenpendels überschreitet, beträgt also höchstens 2—3,5 (4,5) *mm*. Dieses eigenthümliche Zusammentreffen, das ja auf Zufall beruhen kann, lässt immerhin die Frage berechtigt und angezeigt erscheinen, ob es möglich ist, dass die Babylonier ihr Längenmaass nach der Länge des Secundenpendels normirt haben.

Denn es ist klar, dass diese Annahme, wenn sie im Bereiche der Möglichkeit liegt, den Anforderungen, welche man an eine wissenschaftliche Hypothese stellt, Genüge thun würde. Es wäre damit einmal erklärt, warum das ursprüngliche babylonische Sexagesimalsystem unter seinen Einheiten nicht die Elle, sondern nur die Doppelelle kennt (S. 290, 307). Andererseits würden wir auch über die Gesichtspunkte Aufschluss erhalten, welche die Babylonier bei ihrem Uebergange von einem unzweifelhaft vorauszusetzenden primitiveren, von den Dimensionen der menschlichen Gliedmaassen ausgehenden Maasssystem zu einem, nach einer natürlichen Längengrösse berechneten System geleitet haben, und dieselben als den unseren und den allgemein wissenschaftlichen Gesichtspunkten entsprechend erkennen. Der babylonische Fuss, als Drittheil der dem Secundenpendel an Länge entsprechenden Doppelelle, wäre der Absicht nach nichts anderes, als der von Huyghens vorgeschlagene pes horarius (Zeitfuss). Letzterer betrüge für den 30. Breitengrad = 330,833 *mm*, während der babylonische Fuss nach unseren Untersuchungen 331,15 bis 332 *mm* ergäbe[2]). — Es fragt sich zunächst: sind Nachrichten oder Andeutungen

1) Reiss: Physik, § 140, S. 147, s. 10.

2) Um einem, mir während des Druckes gemachten Einwurf zu begegnen, mache ich darauf aufmerksam, dass der Betrag von 330 *mm* die Länge selbst eines sehr grossen menschlichen Fusses beträchtlich überschreitet. Dass die Babylonier den in ihrem sexa-

aus dem Alterthum vorhanden, welche auf eine Kenntniss des Pendels und ihrer Verwendung zu Maassbestimmungen schliessen lassen? Diese Frage muss verneint werden. Aus den keilschriftlichen Quellen ist bis jetzt derartiges nicht bekannt geworden, ebensowenig aus den erhaltenen babylonisch-assyrischen Darstellungen. Von beiden gilt allerdings in gleichem Maasse, dass weder die Sammlung des auffindbaren, noch das Studium und die Erklärung des zugänglichen Materials auch nur halbwegs als abgeschlossen betrachtet werden darf. Die classischen Quellen versagen, so weit ich bis jetzt in Erfahrung bringen konnte, ebenfalls. Allerdings ist es nicht ausgeschlossen, dass die Kunde von einer wissenschaftlichen Errungenschaft der Chaldäer verloren ging, da die classischen Autoren, wie mir Hr. Diels auf meine Anfrage gütigst bestätigt, nur das in ihren Werken in Betracht zu ziehen pflegten, was directen praktischen Werth hatte.

Bei dem gänzlichen Mangel directer Zeugnisse bleibt nur die Frage zu stellen: waren bei den Chaldäern nachweislich oder muthmaasslich die Kenntnisse und Fertigkeiten vorhanden, die zur Erkenntniss des Wesens und zur Bestimmung der Länge des Secundenpendels unerlässlich sind? —

Das Vorhandensein des nöthigsten Erfordernisses, der Fähigkeit, zum Mindesten die Minute zu messen, während welcher das Pendel von zu bestimmender Länge 60 Schwingungen machen muss[1]), ist bereits oben S. 321 erwiesen. Die Zweitheilung des bei der Messung des Sonnendurchmessers gewonnenen Zeitmaasses von 2 Minuten konnte keine Schwierigkeiten machen; die Auffassung der Sekunde als $^1/_{60}$ der Minute deutet darauf hin. Dagegen ist es natürlich ausgeschlossen, dass die Babylonier die Länge des mathematischen Secundenpendels mittlerer Zeit genau berechnet haben sollten. — Aber das dem mathematischen Pendel dem Werthe nach am nächsten kommende physische Pendel, die schwere Kugel am Ende eines feinen Fadens (S. 319 s. 1), ist zugleich eine Form des Pendels, die sich im Leben am leichtesten darbietet; es konnte z. B. entstehen, wenn, wie es im Alterthum öfters geschah, das Gewicht mittelst eines Fadens direct ohne Vermittelung einer Wagschale an den Wagebalken gehängt wurde. Dass die Schwingungsdauer eines solchen Pendels mit der Länge desselben wechselt, ist eine sehr nahe liegende Beobachtung. Die weitere Beobachtung, dass diese Länge bis zu einem gewissen Grade unabhängig von der Grösse des Ausschlages ist, sowie eine annähernd

gesimalen System der Längenmaasse als Drittel der Doppelelle erscheinenden Fuss einfach nach der Länge des menschlichen Fusses (S. 247, 288, 322 u.) bestimmt hätten und dass die so gefundene Länge sich ganz zufällig auf etwa 330 *mm* (den ungefähren Betrag des pes horarius) belaufen hätte, ist daher nicht anzunehmen. Wenn hier ein zufälliges Zusammentreffen vorliegt, so muss dasselbe in anderer Weise zu Stande gekommen sein.

1) In letzter Stunde geht mir eine Abhandlung zu: „Die babylonische Doppelstunde. Programm des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums in Stuttgart 1888," von Prof. Dr. Bilfinger. Auf S. 1 dieser chronologischen Untersuchung erklärt Hr. Bilfinger die weit verbreitete Meinung, dass die Babylonier ihre Stunde in 60 Minuten, ihre Minute in 60 Secunden eingetheilt hätten, für „entschieden falsch" und führt für dieses Urtheil den Grund an, dass sich diese Eintheilung erst bei den Arabern des Mittelalters nachweisen lasse. Ich muss mich, im Begriff, den Schluss dieses Berichts zum Druck abzusenden, hier damit begnügen, vorläufig meiner Ueberzeugung Ausdruck zu geben, dass Brandis S. 18 ff. Recht hat, wenn er nicht nur die Eintheilung des Nychthemeron in 60 Theile, Tagesminuten, die wieder in Tagessecunden und -Terzen zerfallen, sondern auch die theoretische und soweit möglich, auch praktische Durchführung der Eintheilung der Stunde nach dem Sexagesimalsystem den Babyloniern zuschreibt. Vieles von der Wissenschaft, die wir bei den Arabern finden, mag indirekt uraltes babylonisches Erbtheil sein.

richtige Bestimmung der Länge eines solchen, dem mathematischen Secundenpendel im Wesen möglichst nahe kommenden, physicalischen Pendels mittelst sorgfältiger, stetig wiederholter Versuche und Beobachtungen, ist den Babyloniern, nach allem, was uns über ihre naturwissenschaftlichen Kenntnisse, — in welcher Hinsicht von den Völkern des Ostens höchstens die Chinesen mit ihnen verglichen werden können[1]), — bekannt ist, wohl zuzutrauen.

Dem als wahrscheinlich zu erwartenden Einwurf, es sei undenkbar, dass eine Beobachtung und Entdeckung, die erst in neuerer Zeit durch Galilei gemacht worden sei, schon den Babyloniern bekannt gewesen sein sollte, möchte ich mit einem Worte des Plinius[2]) antworten, welches in einem ähnlichen Falle Nissen[3]) den irrthümlichen Vorstellungen von der Rohheit und Unwissenheit römischer Messkünstler entgegenhält: Rudis fuit priscorum vita atque sine litteris: non minus tamen ingeniosam fuisse in illis observationem adparebit quam nunc esse rationem. Was hier Plinius von den Römern der ältern Zeit sagt, das hat in gesteigertem Maasse für die Babylonier Geltung.

Da sonach vollständige Genauigkeit bei den geschilderten Mängeln der Untersuchung, wie bei der Unvollkommenheit der vorhandenen Hülfsmittel von vornherein nicht zu erwarten war, so ergiebt sich aus dem Umstande, dass die — vorauszusetzende — Berechnung des Secundenpendels, nach der Länge der Doppelelle zu schliessen, nicht genau ausgefallen ist (S. 322), eher eine Bestätigung, als eine Widerlegung für die in Frage stehende Annahme. —

Dass nun, wie wir oben gesehen haben, in dem älteren System, von welchem die Tafel von Senkereh den Namen des Soss für 60 × 12 Ruthen erhalten hat (S. 289), die Doppelelle nicht eine Einheit ersten, sondern eine solche zweiten Grades ist, führe ich unter den Bedenken gegen die in Rede stehende Hypothese an, obgleich bei dem oben (S. 247) dargelegten Verhältniss zwischen den sexagesimalen Grössen erster und zweiter Klasse kein eigentlicher Rangunterschied besteht und es nicht undenkbar ist, dass eine ursprüngliche Einheit, eine Einheit, von der die Normirung der Maasse ausgegangen ist, aus Gesichtspunkten, die in der Gruppirung des Gesammtsystems begründet sind, gegen andere Einheiten zurückgetreten und in die Reihe der Einheiten zweiter Klasse gestellt wäre. —

Lassen sich somit neben bedeutsamen Gründen für die Aufstellung einer Hypothese, nach welcher die Babylonier ihr Längenmaass nach dem Secundenpendel normirt haben, auch erhebliche Bedenken gegen dieselbe anführen, — einer Hypothese, welche die Schöpfung dieses Systems in Babylonien und durch die Babylonier ausser allem Zweifel stellen würde, — so hat doch auch ohne eine solche Annahme der Verlauf unserer Untersuchung mit aller Klarheit ergeben, dass das metrische System der Babylonier ein in sich geschlossenes, selbständig entwickeltes Ganzes ist, welches aus Aegypten herzuleiten kein irgendwie stichhaltiger Grund vorhanden ist.

Und damit ist ein Ziel, das ich mit diesem Vortrage im Auge hatte, erreicht: zu zeigen, dass die Behauptung des Hrn. Brugsch, der Ursprung der antiken Systeme, des babylonischen mit eingeschlossen, sei in Aegypten zu suchen, weit entfernt, eine wissenschaftliche Thatsache zu sein, vielmehr sehr wenig gestützt und unwahrscheinlich erscheint. —

---

1) Dass eine Beeinflussung China's vom asiatischen Westen in astronomischen Dingen von Cantor in seiner Geschichte der Mathematik (S. 570) behauptet und mit Gründen gestützt ist, ersehe ich aus Bilfinger: „Die babylonische Doppelstunde“ S. 54.

2) Historia nat. 18, 248.

3) Das Templum, S. 192 (zugleich als Motto auf dem Titelblatt).

Nach allem Vorausgegangenen wird man auch ferner die neuerdings (s. S. 259) als „unhaltbar" verworfene Ansicht Böckh's, dass die Heimath der antiken Maasse Babylonien sei, während uralte Wechselbeziehungen zwischen den ägyptischen und babylonischen Maassen nicht zu verkennen seien, als die richtige festhalten müssen. —

Beziehungen und Uebereinstimmungen zwischen dem ursprünglichen babylonischen und dem ägyptischen System.

Wir haben gesehen, wie das ägyptische Gewichtssystem mit dem ursprünglichen babylonischen in einer Beziehung steht, die es ermöglicht, die beiden als Glieder eines Systems aufzufassen (S. 258 ff.) Wir haben, was die Längenmaasse angeht, erkannt, dass einmal die kleine ägyptische Elle zur kleinen babylonischen Elle in dem einfachen Verhältniss wie 10 : 11 steht und dass weiter die, $^7/_6$ der kleinen Elle betragende, königliche ägyptische Elle mit der, 32 babylonische Finger ursprünglicher Norm betragenden, phönikischen Elle dem Betrage nach nahezu identisch ist (S. 303). Mit allem in diesen Dingen gebotenen Vorbehalt möchte ich darauf hinweisen, dass noch ein Punkt vorhanden ist, an welchem die Entstehung der Beziehungen, die zwischen den beiden Systemen bestanden haben müssen, eingesetzt haben kann.

Das ägyptische Pfund und Loth ist $^1/_6$, bezw. $^1/_{60}$ der leichten babylonischen Silbermine gemeiner Norm.

3 ägyptische Loth = $^3/_{10}$ ägyptisches Pfund = $^1/_{20}$ der leichten babylonischen Silbermine = $^{10}/_{180}$ ($^{10}/_{360}$) der Gewichtsmine betragen 27,29 *g*. Die Kante eines Würfels von diesem Gewicht misst $\sqrt[3]{27,29} = 3,0107$ *cm*. — Der Betrag von 30,11 *mm* kommt aber dem Maasse von $^1/_{11}$ des babylonischen Fusses von 331,5 *mm* = 30,17 *mm* (unter Berücksichtigung der Temperaturdifferenz so gut wie) gleich. Dieses Maass von $^1/_{11}$ des babylonischen Fusses = $^2/_{33}$ der babylonischen Elle = $^1/_{33}$ der babylonischen Doppelelle ist gleichzeitig $^1/_{15}$ der kleinen ägyptischen Elle. Da $^1/_{15} : {}^2/_{33} = 10 : 11$, so würde das zwischen den beiden Längenmaassen obwaltende Verhältniss (10 : 11) in einfacher Weise erklärt sein.

Also es gehört

zum Gewicht von		das Längenmaass von	
Aegypten	Babylonien	Aegypten	Babylonien
$^3/_{10}$ Pfund (= 3 Loth)	$^1/_{20}$ leichte Silbermine ($2^1/_2$ Silberschekel) = $^{10}/_{360}$ der schweren Gewichtsmine	$^1/_{15}$ Elle (= $^1/_{10}$ Fuss)	$^2/_{33}$ Elle (= $^1/_{11}$ Fuss)

Man erkennt bei den ägyptischen Theilmaassen und -Gewichten genau den decimalen Aufbau des Systems. — Ich begnüge mich heute, auf diesen Zusammenhang hinzuweisen und überlasse es nach allem Vorausgegangenen dem Urtheil eines jeden, ob er in diesen Beziehungen einen blossen Zufall sehen, ob er den Aegyptern oder den Babyloniern die Priorität zuerkennen will. Nur so viel will ich hinzufügen, dass nach meiner Ansicht diejenige Auffassung das meiste für sich hat, welche dasjenige System, welches mit den Vortheilen der übrigen vorhandenen Systeme eine grössere Einfachheit und bequemere Verrechnung verbindet, als einen Fortschritt auffasst und an das Ende der Entwicklung stellt, und dass nach meinem subjectiven Gefühl und Ermessen das ägyptische System einen solchen Fortschritt gegenüber dem babylonischen bezeichnet (vgl. o. S. 262). —

Hier schliessen wir die Betrachtung des altbabylonischen Maasses und Gewichtes, die uns gezeigt hat, wie durch fünf Jahrtausende, von den Ufern des Euphrat bis zur Elbe, Maass und Gewicht sich unverändert und in ihren ursprünglichen Beträgen stätig erhalten haben, als Zeugen unserer Abhängigkeit und Beeinflussung von den alten Culturen des Ostens, deren Erforschung um so wichtiger wird und um so grössere Berechtigung erhält, je deutlicher erkannt wird, in wie vieler Hinsicht wir noch heut zu Tage nutzen, was jene in stiller Entwicklung oder in mühevollem Ringen geschaffen und ausgebildet haben. —

Zu einem völlig ausgeführten Bilde [1]) dessen, was ich heute nur in den Umrissen oder in skizzenhafter Darstellung gezeichnet habe, würde vor allem die Einbeziehung des reichen Materials, das in Literatur und Monumenten für die Hohlmaasse (vgl. S. 292 f.) vorhanden ist, erforderlich sein; nicht minder würden die Nachrichten über die antiken Flächenmaasse eingehende Beachtung verlangen. Dann würde als zweiter, nicht minder wichtiger Theil die angewandte historische Metrologie zu folgen haben, d. h. die Untersuchung, wie im Einzelnen die Wandernng bestimmter Maasse von Hafen zu Hafen, von Land zu Land erfolgt ist, und die Prüfung, wie weit die Ergebnisse der Metrologie durch die geschichtliche Ueberlieferung bestätigt oder modificirt werden.

Schon jetzt aber haben wir erkennen können, dass sich bei der Verfolgung des babylonischen Maasses auf seiner Wanderung eine Anzahl wie von überraschenden Aufschlüssen, so von neuen Fragen und Aufgaben ergeben.

Zunächst erscheint mir als eine wichtige Aufgabe die Sammlung des gesammten vorhandenen Materials an antiken Gewichten, ihre Anordnung nach der Provenienz und nach den verschiedenen Systemen, wie sie in ihrem Zusammenhange oben (S. 247—286) andeutungsweise von mir entwickelt worden sind, und ihre Vereinigung in einem Corpus ponderum antiquorum, das von den wichtigsten Typen und einzelnen Exemplaren genaue Abbildungen zu bieten hätte. Die Aufgabe erscheint ausführbar, weil das, allerdings in den verschiedenen Museen verstreute Material verhältnissmässig nicht allzu umfangreich ist. Die Ausführung würde nicht allein die Uebersicht und die Erkenntniss des Zusammenhangs der antiken Gewichte als Theilgrössen des babylonischen (und ägyptischen) Systems erleichtern, sondern auch, da die Alten ihre Gewichte vielfach mit Bildern und Inschriften zu versehen liebten, die dann naturgemäss mit den auf den Münzen gleicher Provenienz erscheinenden vielfach identisch sind, einen Beitrag zur antiken Kunstgeschichte und Epigraphik liefern und eine nicht zu unterschätzende Ergänzung zu jedem Corpus nummorum bilden.

Dass sich auf metrologischem Wege für unsere Kenntniss der antiken Staatshaushaltung und des Staatsrechts, namentlich was den Einfluss der orientalischen Vorbilder auf Griechenland anlangt, mancherlei ergiebt, haben die Ausführungen über den Prägeschatz und die Herleitung der königlichen aus der gemeinen Norm des babylonischen Gewichts (S. 269 f., 272) zur Genüge gezeigt.

Aber auch für das vergleichende Studium des Privatrechts ergeben sich indirecte wichtige Nutzanwendungen. Der Boden Babyloniens hat uns bekanntlich eine erstaunliche Anzahl von Documenten des geschäftlichen und des Rechtslebens der Babylonier vom Ende des dritten vorchristlichen Jahrtausends an bis in die Zeit der persischen Herrschaft bewahrt, und alljährlich gelangen neue Sammlungen dieser auf Thon geschriebenen Contracttafeln in die europäischen Museen. Zwar steht

1) Eine Probe solcher Ausführung s. in meiner oben (S. 256, Anm. 3) citirten Abhandlung.

die Erforschung der schwierigen Documente noch in den Anfängen[1]), dennoch lässt sich bereits über Form und Inhalt der einfachsten Verträge u. s. w. mancherlei mit Sicherheit erkennen.

Dass das römische Recht keine einseitig römische Schöpfung ist, dass vielmehr die Römer schon in alter Zeit und noch weit mehr zur Zeit, da sie die Weltherrschaft errungen hatten, den Rechtsordnungen der Völker, mit denen sie in Verkehrsbeziehungen standen, Wichtiges und Grundlegendes entnahmen, ist allbekannt. Schon haben sich gewichtige Stimmen und nicht allein aus den Reihen der Rechtshistoriker, sondern auch von Seiten derer, die zur praktischen Ausübung des Rechts berufen sind, dafür erhoben, dass die unverkennbaren Uebereinstimmungen im römischen und babylonischen Recht auf indirecte Entlehnung zurückzuführen seien. Freilich ist hier, wie auf allen Gebieten, wo es auf die Entscheidung der Frage ankommt, ob Entlehnung und Uebertragung vorliegt, oder ob selbständige Entwickelung an verschiedenen Orten unter ähnlichen Bedingungen ähnliche Verhältnisse erzeugt hat, die allergrösste Vorsicht in der Untersuchung geboten und dringend vor übereilten Schlüssen zu warnen. Allein die innere Wahrscheinlichkeit solchen Zusammenhanges wird durch die Gewissheit, dass auf dem Gebiete der Maasse und Gewichte, — das mit Handel und Verkehr und den dasselbe ordnenden Rechtsnormen untrennbar verknüpft ist, — so deutliche Beziehungen und eine solche Stätigkeit nachweisbar sind, nicht unerheblich vergrössert. Der Zusammenhang mit dem römischen Recht und mit dem, was darin von babylonischem Erbtheil verborgen sein mag, wird für uns Deutsche gewahrt bleiben, auch nach der Einführung des neuen bürgerlichen Gesetzbuches, während die Verbindung mit den aus dem Alterthum überkommenen Maassgrössen zerrissen ist durch die französische Revolution und die Einführung des Metersystems, das gegenüber dem ursprünglichen babylonischen System, wie wir es jetzt erkannt haben, kaum eine Verbesserung darstellt (S. 320).

Zwei Worte richte ich zuletzt speciell an die Vertreter der Urgeschichte und der Ethnologie, an die sich diese Mittheilungen zunächst wenden:

1) Einmal erscheint es mir wünschenswerth, dass bei Beschreibungen von prähistorischen Fundstücken in Metall, namentlich in Gold und Silber, sei es in rohem Zustande, wie die Goldstangen und die Silberzungen (die sogenannten Talente) der Schliemann'schen Sammlung, sei es selbst in verarbeiteter Gestalt, das Gewicht **stets** möglichst genau angegeben werde. Mögen vereinzelte Angaben nutzlos erscheinen, ihre Zusammenstellung und Vergleichung können für die Geschichte der ältesten Handelsbeziehungen und Cultureinflüsse wichtige Resultate ergeben, wie oben (namentlich S. 248 f.) des Näheren ausgeführt.

2) Zweitens haben die vorstehend geschilderten Untersuchungen nur die Wanderung des babylonischen metrischen Systems von seiner Heimath aus nach Westen in Betracht gezogen. Dass eine solche Wanderung aber auch nach Osten in uralter Zeit, zunächst nach Indien, stattgefunden hat, dafür legen die Veden Zeugniss ab, welche die babylonische Mine unter ihrem einheimischen

---

1) S. die verschiedenen Arbeiten von Oppert, der auch auf diesem Wege bahnbrechend gewirkt hat, sowie die von den Brüdern Revillout und von Pinches; ferner die zahlreichen gediegenen Publicationen von Strassmaier. Neuerdings s. besonders Peiser: Zeitschrift für Assyriologie, Bd. III, S. 69 ff., dazu Oppert, ebenda, S. 174 ff.; Peiser: Keilinschriftliche Aktenstücke aus babylonischen Städten, und dazu C. F. Lehmann, Zeitschrift für Assyriologie Bd. IV S. 291 f.

Namen manâ kennen[1]). Ein anderes Wort, das bei den Indern, wie bei den alten Persern als Name für ein Gewicht verwendet wird, wobei allerdings nicht nothwendig an Wanderung und Einführung zu denken, sondern auch die Möglichkeit selbständiger Entwicklung der beiden Worte aus gemeinsamer Wurzel in Betracht zu ziehen ist, haben wir bereits kennen gelernt (S. 273). Eine Untersuchung, ob und wie viel weiter babylonisches (Maass und) Gewicht nach Osten gedrungen ist und ob sich solches Vordringen auf den asiatischen Continent beschränkt hat (vgl. S. 324, Anm. 1), wird anzustellen sein, aber ist nicht ausführbar ohne die Unterstützung der Ethnologen, in deren Hand ja auch grossentheils die archäologische Forschung auf diesen Gebieten liegt. —

Zum Schluss erfülle ich eine Pflicht der Dankbarkeit, indem ich der sehr wesentlichen Förderung gedenke, welche meinen metrologischen Studien und diesem Bericht zu Theil geworden ist durch meinen Freund, Hrn. Robert v. Helmholtz[2]).

Berichtigungen.

S. 249 Z. 5 v. o. füge hinter: „Schmuckstückes“ ein: „gültigen Gewichtsfusses“.

S. 256 Anm. 1 statt: „483“ lies: „487“.

S. 259 Z. 4 v. o statt: „S. 254“ lies: „S. 257“.

S. 259 Tabelle letzte Zeile statt: „$^{80}/_{60}$“ lies: „$^{40}/_{60}$“ und statt: „Babylonische Goldmine“ lies: „Phönikische Silbermine“.

S. 262 Z. 19 v. o. füge hinter: „es findet sich“ ein: „ausser“.

S. 264 letzte Zeile des Textes streiche: „($^{1}/_{20}$)“.

S. 264 Anm. 2 lies: „$^{65}/_{100}$ ($^{65}/_{50}$)“; und: „$^{65}/_{100}$ der schweren, bezw. $^{65}/_{50}$ der leichten babylonischen Silbermine“.

S. 266 Z. 24 v. o. füge hinter: „Silberwährung“ ein: „als diese“.

S. 267 Z. 6 v. o. lies: „dieser Betrag ist etwa = 273 *g*“.

S. 273 Z. 20 v. o. statt: „karsha“ lies: „karasha“.

S. 275 Z. 8 v. u. des Textes lies: „der babylonisch durch $^{50}/_{24}$ = $2^{1}/_{12}$ Schekel Silbers gemeiner Norm auszudrücken wäre, u. s. w.“

S. 275 Anm. 1 vorletzte Zeile füge hinter: „Tribute“ ein: „oder“.

S. 276 Z. 1 v. o. statt: „(I)“ lies: „(A)“.

S. 276 Tabelle Z. 1 letzte Spalte statt: „$102^{1}/_{2}$“ lies: „$112^{1}/_{2}$“.

S. 277 Z. 6 v. o. lies: „$^{25}/_{24} \times 300 = ^{1}/_{288}$“.

S. 278 Z. 12. v. o. statt: „Norm etwa 409 *g*“ lies: „Norm von etwa 409 *g*“.

S. 285 Z. 4 v. o. statt: „86 *g*“ lies: „86 ägyptische Loth“.

S. 298 Z. 9 des Textes v. u. statt: „970“ lies: „97“.

S. 299 Z. 26 statt: „der kleinere“ lies: „das kleinere“.

S. 300 Z. 19 v. o. statt: „während er doch“ lies: „da er doch“.

S. 303 Z. 8 des Textes v. u. statt: „(mindestens $\sqrt[3]{60 \times 709{,}6\ cm}$)“ lies: „(„mindestens“ $\sqrt[3]{60 \times 709\ g}$)“.

(17) Hr. Fr. v. Hellwald spricht über die Zigeuner.

---

1) Vgl. Zimmer: Altindisches Leben, S. 50 ff. Ed. Meyer: Geschichte des Alterthums, § 187, S. 225. Tiele: Babylonisch-assyrische Geschichte, S. 604 f.

2) Denselben hat inzwischen, am 5. August 1889, ein allzu früher Tod den Seinen und seiner Wissenschaft entrissen.

Sitzung vom 13. April 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Unser vieljähriges Mitglied, Hr. Reichert, ist nach langer Krankheit, hoch betagt, gestorben. In seiner früheren Stellung als Apotheker in Müncheberg hat er, im Anschluss an die wichtigen Untersuchungen des Hrn. Kuchenbuch, mit Eifer an prähistorischen Forschungen theilgenommen. Er war einer der ersten, denen es gelang, lebende Trichinen in Handelswaare aufzufinden; an dem denkwürdigen Abend, wo Hr. Virchow in einer öffentlichen Versammlung die Einwendungen des Hrn. Urban gegen die Trichinen-Untersuchung zurückwies, bot eine von Hrn. Reichert mitgebrachte Wurst mit trichinösem Fleisch das Material für den Versuch des Gegners, durch Verschlingen eines Stückes derselben die Unschädlichkeit der Trichinen zu erweisen. Nach seiner Uebersiedelung nach Berlin entschloss Hr. Reichert sich, dem Wunsche des Vorstandes entsprechend, die Ordnung und Katalogisirung der Sammlungen der Gesellschaft zu übernehmen, — ein Amt, das er Jahre lang mit Eifer fortgeführt hat. Die Erinnerung an den bescheidenen und fleissigen Mann wird unter uns mit Pietät bewahrt werden.

(2) Als neue Mitglieder werden vorgeschlagen:
Hr. Fabrikant Oskar Hahn, Berlin.
„ Baumeister Louis Lachmann, Berlin.
„ Dr. phil. Franz Weinitz, Berlin.
„ Rudolf Falb, Berlin.

(3) Vorstand und Ausschuss haben zu correspondirenden Mitgliedern erwählt:
Hrn. Brunius, Rektor zu Landskrona, Schweden.
„ Garson, Curator des Hunterian Museum zu London.
„ Prof. Dr. Anton Hermann zu Budapest.
„ Prof. Paul Hunfálvy zu Budapest.
„ Prof. Jaques, Secretär der anthrop. Gesellschaft in Brüssel.
„ Prof. Lacerda zu Rio de Janeiro.
„ Prof. Morse in Salem, Nordamerika.
„ Petersen in Kopenhagen.
„ Prosdocimi in Este.
„ Serrurier in Leyden.
„ Stefano de Stefani in Verona.

(4) Weitere Einsendungen von Portrait-Photographien für das Album der Gesellschaftsmitglieder sind eingegangen.

Der Vorsitzende richtet an die correspondirenden und Ehren-Mitglieder der Gesellschaft das freundliche Ersuchen, auch ihrerseits zu dem Album beitragen zu wollen.

(5) Der II. internationale Congress für Criminalanthropologie tritt zu Paris am 10.—17. August 1889 zusammen.

(6) Der Prospekt des Museums für deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes in Deutschland wird vorgelegt.

Zugleich wird Mittheilung gemacht über den gegenwärtigen Stand der Sammlungen, zu denen Geschenke des Hrn. Meyer Cohn (Gegenstände aus dem Elsass), sowie Ankäufe aus Mönchgut (Rügen) und dem Spreewalde in so reichem Maasse eingegangen sind, dass demnächst mit der Aufstellung begonnen werden kann.

(7) Das correspondirende Mitglied, Hr. J. Kollmann in Basel übersendet mit einem an den Vorsitzenden gerichteten Schreiben unter dem 4. April Abgüsse der von ihm angenommenen

europäischen Grundrassen.

Von drei Seiten (Kopenhagen, Moskau und Paris) wurden Abgüsse jener europäischen Schädelformen gewünscht, die ich früher unter der Bezeichnung „Schädelformen der europäischen Menschenrassen“ beschrieben habe. — Vier Repräsentanten der fünf Rassen wurden abgeformt, und ich erlaube mir, Ihnen die Abgüsse zu übersenden mit der ergebensten Bitte, dieselben gelegentlich der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte vorlegen zu wollen. Diese gelehrte, überaus thätige Gesellschaft hat mir die Ehre erwiesen, mich zum correspondirenden Mitgliede zu ernennen; es würde mich freuen, wenn die Gesellschaft diese Sendung als ein Zeichen meiner besonderen Hochachtung entgegennehmen wollte.

Ich führe die Abgüsse mit den Namen und den Synonymen auf, welche die Schädelformen in der anthropologischen Literatur besitzen:

1) Leptoprosope Brachycephalie Europas oder
Orthognathe Brachycephalen oder
Schädel mit klassischem Profil.
Disentistypus (His und Rütimeyer).
Sarmatischer Typus (von Hölder).

Die Länge und die Schmalheit des Gesichtes dieser Rasse sind bei diesem Repräsentanten vorzüglich ausgeprägt; auch die Indices des Gesichtes sind mit Ausnahme eines einzigen in Uebereinstimmung mit der Leptoprosopie, nehmlich:

die Nase ist leptorrhin,
der Gaumen leptostaphylin,
der Oberkiefer-Index leptoprosop,
der Jochbogen eng anliegend, nur die Augenhöhle ist nicht hypsikonch, sondern mesokonch, freilich schon mit Neigung zur Hypsikonchie.

Der Ausfall bei den Augenhöhlen beruht nach meiner Meinung auf dem Einfluss der Vermischung mit einem chamaeprosopen Individuum der europäischen Rasse in frühern Generationen.

Bei den übrigen Vertretern der europäischen Rassen, deren Schädelabgüsse ich hier vorlege, sind alle Merkmale, auch die Form der Augenhöhle, in Uebereinstimmung mit der Gesammtform. Ich halte dies für einen der stärksten Beweise von der Rassenreinheit eines Individuums.

2) Leptoprosope Dolichocephalie Europas oder
Reihengräberschädel (A. Ecker).
Hohbergtypus (His und Rütimeyer).
Germanischer Typus (von Hölder).
Kymrische Rasse (der französischen Anthropologen).

Angelsachsen der Engländer (Davis und Thurnam).
Barbarenschädel oder
Schädel aus der Zeit der Völkerwanderung } Lenhossék.

Die Dolichocephalie dieses Schädels ist sehr vollkommen (67,8).

Die Leptoprosopie nicht minder: der Orbitalindex (hypsikonch): 97,3.
der Nasalindex (leptorrhin): 37,6
und das ganze Gesicht lang und schmal.

3) Chamaeprosope Brachycephalie Europas oder
Slavische Brachycephalie (Virchow).
Turanische Brachycephalie (von Hölder).
Type mongoloide (Pruner-Bey, de Quatrefages u. A.).

Bei diesem Vertreter der chamaeprosopen Rasse sind ebenfalls alle Rassenmerkmale in Uebereinstimmung, nehmlich die gedrungene Form der Schädelkapsel (Tête carrée), die Chamaeprosopie des ganzen Gesichts und des Obergesichts nicht minder ausgeprägt, als die Chamaekonchie der Angenhöhlen und die Platyrrhinie der Nase (besser Chamaerhinie), sowie die Brachystaphylinie des Gaumens.

Dieser Schädel ist gleichzeitig sehr prognath, allein ich habe schon früher bewiesen, dass Prognathie auch in Europa verbreitet ist und als pithekoide Erscheinung bei allen Rassen vorkommt (Beiträge zur Craniologie der europäischen Völker). Dieser chamaeprosope Schädel ist namentlich werthvoll, weil er alle jene Eigenschaften in schärfster Weise zum Ausdruck bringt, die man niedrig stehenden Rassen zuschreibt. Wäre er in einem diluvialen Lager gefunden, so wäre er zweifellos als Praeatavus erklärt worden.

Die Form des Naseneinganges, des Nasenrückens und die überhängenden Brauenbogen, sowie der überhängende Brauenwulst würden im Zusammenhang mit der Prognathie als unzweifelhafte Zeichen niedrigster Civilisation angesehen worden sein. Und doch stammt dieser Mann aus einer hochcultivirten Bevölkerung (Schweiz), war völlig normal entwickelt, konnte lesen und schreiben, und hatte einen ländlichen Beruf, dem er mit grossem Geschick und Erfolg oblag. Sein Aussehen war das eines durchaus normalen Menschen, seine Physiognomie zeigte nichts Hässliches, denn secundäre Rassenmerkmale, welche in den Weichtheilen liegen, verdeckten die osteologischen Merkmale zum grossen Theile. Die Complexion dieses Mannes war blond.

4) Chamaecephale Dolichocephalie Europas oder
Hügelgräberform Deutschlands (A. Ecker).
Siontypus der Schweiz (His und Rütimeyer).
Mesorrhine Dolichocephalen (Franken und Merowinger, Broca).
Schädel aus der altbritischen Periode (Davis und Thurnam).
Germanische Stufe I (von Hölder).

Der vorliegende Schädel der dolichocephalen Rasse Europas zeigt ebenfalls alle Merkmale in vollkommener Uebereinstimmung. Die Augenhöhlen sind chamaekonch, die Nase kurz und chamaerhin (51,0), der Gaumen weit (82,7), brachystaphylin, der Index des Gesichtes (61,9) chamaeprosop, ebenso der des Obergesichtes in hohem Grade; man sieht, an diesem Schädel herrscht vollkommene Uebereinstimmung der Rassenmerkmale, um den chamaeprosopen Typus herzustellen. Ich habe diese Erscheinung als Correlation bezeichnet, und erinnere daran, dass bei den oben angeführten Schädeln Nr. 2 und 3 diese Correlation ebenfalls scharf ausgeprägt ist, nach meiner Ansicht, ein Beweis für die Rassenreinheit eines Individuums. Die lange Form des Hirnschädels ist verschieden von derjenigen der leptoprosopen Dolichocephalen, und die Breite des ganzen Gesichtsschädels ist nicht

minder auffallend verschieden von allen Formen, welche die reine Leptoprosopie aufweisen.

Ich habe auch eine scharf charakterisirte mesocephale und chamaeprosope Rasse in Europa nachgewiesen (Beiträge zur Craniologie der europäischen Völker) und Hr. Professor Holl (Innsbruck) glaubt eine mesocephale leptoprosope Rasse zu kennen. Vom descendenz-theoretischen Standpunkt aus ist der Nachweis dieser mesocephalen Typen ein Postulat der Rassenanatomie.

Allein, wie dem auch sei, diese vier Schädelformen pflanzen sich seit Jahrtausenden unverändert fort, sobald nicht Kreuzung stattfindet. Das lehren die Schädelfunde aller Perioden auf europäischem Boden; daraus ergeben sich aber nach meiner Ansicht folgende Schlüsse, die ich in vielen meiner Arbeiten schon ausführlich begründet habe, nehmlich:

1) die verschiedenen hier vorliegenden Rassen, Typen oder Varietäten Europas haben sich seit den ältesten Zeiten unter dem Einfluss des Klimas und der Nahrung nicht verändert, sondern bleiben constant, sofern keine Kreuzung stattfindet.

2) Intelligenz, Kultur, Civilisation u. dergl. sind völlig unabhängig von Schädelform und Gesichtsform, von geradem oder schiefem Profil u. dergl.; alle diese vorliegenden Rassen haben ihre Kulturfähigkeit bewiesen, denn ihre Nachkommen sind die Träger der europäischen Kultur.

3) Die Völker Europas sind, soweit unsere Forschungen zurückreichen, nicht Abkömmlinge einer einzigen Rasse, sondern jedes Volk ist rassenanatomisch ein zusammengesetztes Wesen.

4) Gentilicische Einheiten sind, wenn auch durch Sprache, Sitte und politische Regeln fest geschlossen, darum doch nicht rassenanatomisch einheitlich. Ethnologische Einheit beruht in Europa nicht auf Rasseneinheit, sondern auf Rassenvielheit.

5) Die Rassenanatomie der europäischen Völker bestätigt und erweitert die Thatsachen, welche Ihre grosse Statistik über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut ergeben hat, nehmlich überall das Vorkommen mehrerer Typen innerhalb der grossen und der kleinen gentilicischen Abtheilungen, nirgends Einheit des Typus. Wenn dennoch die grossen und kleinen ethnischen Einheiten auch äusserlich verschieden sind, so rührt dies von dem Vorherrschen des einen oder des andern Typus her, der hauptsächlich in die Augen fällt und die Aufmerksamkeit des generalisirenden Blickes auf sich zieht.

Ich glaube, diese Schlussfolgerungen sind im Hinblick auf die vorliegenden Schädel, welche aus Europa stammen, wohl begründet, denn eine lange Reihe von Forschern ist, wie die Synonyma zeigen, fast unabhängig von einander zu der Aufstellung der nehmlichen Formen gelangt, nur glaubte man bisher, jede dieser Formen habe gleichzeitig auch entscheidenden Werth für die Ethnologie und bezeichne immer die anatomische Grundlage eines einzigen Volkes.

Allein keine dieser Rassen ist ausschliesslich germanisch oder keltisch, wie Sie das oft genug betont haben, weil alle gleichzeitig nebeneinander bei jedem Volke vorkommen, wenn auch in relativer Häufigkeit die einen, in relativer Seltenheit die anderen.

Diese wenigen Bemerkungen wollte ich dieser Sendung beifügen, um die Bedeutung dieser Schädelformen, wie ich sie auffasse, in das rechte Licht zu stellen. Die Namen sind nur nach den Gesichts- und den Hirnschädelformen, also nach anatomischen Merkmalen gewählt, weil die Geschichte der Rassen und ihre Verbreitung in Europa viel älter ist, als die Namen der Völker, die wir so gern festhalten möchten. Allein es schien mir besser, nur der Anatomie das Wort zu ge-

statten für die Bezeichnung der verschiedenen Rassen oder Typen Europas, deren Vertreter in Abgüssen charakteristischer Cranien vor Ihnen liegen.

(8) Hr. Prof. Aug. Reverdin in Genf meldet unter dem 19. März die Auffindung eines

Topfscherbens mit Zinneinlage im Lac du Bourget in Savoyen.



Es handelt sich um ein Bruchstück einer schwarzen Thonplatte, in welches Zinnplättchen eingelegt sind, die allem Anschein nach Darstellungen von Pfahlhütten geben.

(9) Hr. W. v. Schulenburg berichtet aus Genua, 1. April über das

Vorkommen blonder und blauäugiger Personen an der ligurischen Küste.

Im Januar d. J. gestattete ich mir einige mündliche Bemerkungen über das Vorkommen der Blonden in Oberitalien, abgesehen von den Rothhaarigen. Ich habe jetzt wiederum bei einem mehrmonatlichen Aufenthalt in der ligurischen Küstenlandschaft, östlich Genua, täglich Gelegenheit gehabt, sowohl an der Küste selbst, unter den eigentlichen Städtern, wie unter der Fischerbevölkerung, als auch auf dem Lande, weiter in den Bergen, unter den Bauern das sehr häufige Vorkommen von blondem Haar (hellerem oder dunklerem flachsfarbigem) beobachten zu können, während ich ausgesprochen rothes oder fuchsiges Haar (dann jedesmal in Gemeinschaft mit reinblauen Augen) hier nur äusserst selten bemerkte. Zahlreich bei Kindern, wie auch bei Erwachsenen sind die mitunter dunkleren, mehr jedoch wasserhellen blauen Augen. Bisweilen begegnet man in der Farbe selten schönen blauen Augen. Man sieht oft genug Menschen, die bei blondem (flaxen-coloured)

oder braunem Haar, und blauen oder doch helleren andersfarbigen Augen, wenig oder gar nicht italienischen Gesichtsschnitt und wenig italienischen Gesichtsausdruck zeigen (selbst breite knochige Gesichter und Stupsnasen sind nachweisbar), die man deshalb in ihrer körperlichen Erscheinung recht eigentlich als Vertreter deutscher Volksart oder Germanen bezeichnen kann, obgleich sie „Italiener" sind. Man glaubt manchmal Leute von der pommerschen Küste oder aus einem märkischen Dorfe vor sich zu sehen. Bei Leuten mit lichter Gesichtsfarbe fällt vielfach der sehr kräftige und starke Körperbau auf. Jedenfalls sieht man hier verhältnissmässig oft mehr lichte Menschen zusammen, als z. B. in Berlin oder anderen Städten Norddeutschlands. Zu bequemer Beobachtung empfehlen sich schon die äusseren Stadttheile von Genua. —

Der Vorsitzende dankt Hrn. v. Schulenburg für seine fortgesetzte Theilnahme, macht aber auf die Schwierigkeit aufmerksam, innerhalb einer grösseren, namentlich städtischen Bevölkerung die Frequenzverhältnisse der einzelnen Typen durch den blossen Augenschein zu ermitteln. Erst eine wirkliche Statistik liefere, wie die deutschen Erhebungen gezeigt haben, brauchbares Material für ein Urtheil über die Rassenvertheilung.

(10) Das correspondirende Mitglied, Hr. Bernhard Ornstein, schickt aus Athen, 3. April, folgendes Schreiben an den Vorsitzenden mit einer Sendung von

Butarg (Botarguen).

Seit einigen Tagen enthalten die Athener Zeitungen amtliche Berichte über die traurigen Folgen der in dem Flussgebiete des messenischen Pamissus, in den Niederungen im Thal des phthiotischen Spercheios und in denen des Arachthus bei Arta stattgehabten jüngsten Ueberschwemmungen. Der letztgenannte Flussname weckte in mir die Erinnerung an eine Diskussion über Botarguen, welche der Sitzungsbericht der Berliner Gesellschaft für Anthropologie u. s. w. vom 16. Januar 1886 brachte. Wie wunderlich es auf den ersten Blick auch scheinen mag, dass ich zwei so verschiedene Objecte, wie den altehrwürdigen Wasserlauf des Arachthos, an dem die Residenz des Epirotenkönigs Pyrrhus lag, mit den Botarguen, dem orientalischen, bezw. griechischen Leckerbissen, in Verbindung bringe, so haben dieselben doch einen Berührungspunkt und zwar den nachstehenden.

In der erwähnten Sitzung wurden zwei Botarguenzwillinge, welche ich ihnen, Hr. Professor, im Auftrage meines Sohnes Konstantin als Weihnachtsgeschenk zu übersenden die Ehre hatte, ein Gegenstand eingehender Besprechung. Da der Zweck meiner Vermittlung, Sie mit dem Geschmack eines im Orient und speciell in Griechenland sehr geschätzten getrockneten Fischrogens, als der pikantesten der wenigen hiesigen Delicatessen, bekannt zu machen, verfehlt würde, so erlaube ich mir die angedeutete Discussion nachträglich in etwas zu vervollständigen und Sie gleichzeitig zu ersuchen, mittelst Kostens der beifolgenden botarguenschen Zwillingsprobe sich gefälligst von der Schmackhaftigkeit des Corpus delicti, ungeachtet des freilich gerade nicht angenehmen Geruchs desselben, selbst überzeugen zu wollen. Den letzteren betreffend, so riechen doch alter Käse, Caviar, ausschliesslich von Acipenser ruthenus gewonnen, Bücklinge und sonstige Dinge auch grade nicht angenehm, schmecken dabei aber doch recht gut.

Was zuvörderst den Ausdruck „Botargue oder Butargue" anlangt, so bin ich mit Hrn. Wetzstein darin einverstanden, dass das Wort aus dem griechischen „ὠὰ τάριχα", — eingesalzene Fischeier — abzuleiten ist. Hieraus folgt aber mit

zwingender Nothwendigkeit, dass die dem griechischen ω entsprechende Schreibart Botargue als die allein richtige betrachtet werden muss. Gegen Hrn. Wetzstein's Ausführungen, nach welchen die im Italienischen und Französischen gebräuchlichen Wörter buttarga und boutargue aus dem arabischen butârich abstammen, habe ich als des letzteren unkundig nichts einzuwenden, doch möchte ich bemerken, dass zwar das Wort buttarga, mit u und doppeltem t, bei der italienischen Küstenbevölkerung eingebürgert zu sein scheint, dagegen in der Schriftsprache meines Wissens keine andere Form vorkommt, als „botarcha". Ebenso bedient man sich im Französischen des Wortes botargue und nicht boutargue, wie beispielsweise botargue de Provence. Auch le Foy sagt in seinem Manuel d'Hygiène, Paris 1845, p. 323: „la botargue se prépare avec les oeufs et le sang du mulet — mugil cephalus —, du sel etc." —

Dem sei, wie ihm wolle, die Bezeichnung butargue — oder richtiger botargue —, welche ich nach den Auseinandersetzungen der an der obigen Discussion betheiligten Herren für die in Alexandrien und überhaupt an der ägyptischen Mittelmeerküste gangbare halten muss, ist in der sesshaften Bevölkerung des Königreichs Griechenland ganz unbekannt und dürfte etwa nur von Touristen oder Levantinern angewendet werden. Die einheimischen Griechen bedienen sich anstatt dessen ausnahmslos des Collectivums αὐγοτάραχον von αὐγὸν, das Ei, das Fischei, und ταριχεύω, einbalsamiren, einsalzen, einräuchern.

Auf die Sache selbst eingehend, so lässt sich die Zugehörigkeit dieses griechisch-levantinischen Fabrikats auf vier Localitäten zurückführen. Drei davon liegen in türkisch-ägyptischen Gebietstheilen und eine auf dem griechischen Festlande. Jene vertheilen sich auf Aegypten und dessen Mittelmeerküste, auf Latochori, eine Ortschaft auf dem östlichen Steilabhange des Olymps, oberhalb der Ausflussstelle des Penéus in den Meerbusen von Saloniki, und auf den zwischen der Ruinenstadt Nikopolis (Actium gegenüber) und der Mündung des Arachthus im ambracischen Meerbusen, zwei Stunden von Arta[1]) gelegenen, aus Lagunen gebildeten Logaru-See. In Griechenland ist die einzige Bezugsquelle dieses Artikels die Provinzialhauptstadt Messolonghi. In Ansehung der türkisch-ägyptischen Botarguenproducte, von denen voriges Jahr zum ersten Male die von Hrn. Wetzstein als trockener Salzrogen bezeichnete Art hierorts in den Handel kam, so war dieselbe in Uebereinstimmung mit der Schilderung des Hrn. von Luschan einem mit einer dünnen Oberhaut überzogenen, halbmondförmigen und plattgedrückten Zwieback ziemlich ähnlich. Dieser schmutzig-dunkelbraune Fischrogen fand trotz seines unappetitlichen Aussehens und seines mich persönlich wenig befriedigenden Geschmacks reissenden Absatz, da er wohlfeiler, als der sonst allein nach Athen kommende messolonghitische, verkauft wurde. Der sogenannte weiche Salzrogen ist hierorts ganz unbekannt. Die besprochene Botarguenprobe als Presscaviar zu bezeichnen, ist ein Irrthum, da letzterer aus dem Rogen der drei Störarten Acipenser sturio, huso und dem schon genannten ruthenus, ersterer dagegen aus einigen Arten des vorzugsweise im Brakwasser der Lagunen lebenden Mugil cephalus bereitet wird.

Die übrigen drei Arten von Fischrogen unterscheiden sich im Hinblick auf die länglichplatte, den schwammigen Körpern des Penis ähnliche Form nicht wesentlich von einander. Der von Latochori wird, wie der von Logaru, an hohen Schilfbüscheln aufgehängt und getrocknet. Dieses Verfahren weicht von dem in Messolonghi üblichen insofern ab, als daselbst der frische Rogen vor den Häusern auf Bänken oder Brettergestellen 12—14 Tage hindurch der Einwirkung der Sonnen-

---

1) Es war eben die Nähe von Arta, welche mich auf den Botarguengedanken brachte.

strahlen ausgesetzt wird. Vor der Trockenprocedur wird er übrigens überall auf ein paar Stunden in warmes Salzwasser gelegt, worauf er aufgehängt wird, so dass die Lake abläuft. Nach genügendem Eintrocknen werden die Cephalusovarien von Latochori[1]) nach dem nahegelegenen Handelsplatze Saloniki zum Verkauf versendet, während die von Logaru und Messolonghi zuvor in geschmolzenes Wachs eingetaucht und, durch die erstarrte Wachskruste vor Verunreinigung geschützt, verschickt werden. Die Botarguen von Logaru, welche ich niemals zu sehen Gelegenheit hatte, und die ungleich grösser, wohlschmeckender und doppelt so theuer, als die messolonghitischen, sein sollen, wandern als ein streng gehüteter Tribut alljährlich in die grossherrlichen Speisekammern nach Konstantinopel. Bei trotzdem stattfindenden Defraudationen wird die Oka ($1^1/_5$ *kg*) mit 2 türkischen Pfund, etwa 44 Francs Gold, und mehr gezahlt. Das Gewicht eines Zwillingspaares der letzteren — im Neugriechischen γλῶσσα — erreicht nach glaubwürdigen Mittheilungen in einzelnen Fällen 300 *kg* und darüber, während die von Messolonghi selten mehr als 200 *kg* wiegen. —

Der Vorsitzende bemerkt, dass auf der Generalversammlung zn Nürnberg Proben von ägyptischem Butarg, den Herr Ascherson geliefert hatte, mit Anerkennung von den Mitgliedern gekostet wurden. Er lässt die neu eingesendete Probe circuliren; dieselbe findet vielfachen Beifall. —

Hr. Ascherson legt eine neue, von Hrn. Schweinfurth eingesendete Probe von ägyptischem Butarg vor. Dieselbe stammt von dem vorjährigen Fange in Port Said.

(11) Hr. Brugsch bespricht in einem Briefe an den Vorsitzenden d. d. Berlin, 5. April, die Frage von dem

männlichen Mestem.

Die Schwierigkeiten, welche Hr. Ebers dem „Männlichen“ des Stibium gegenüber empfindet, lösen sich einfach durch eine Notiz bei Plinius (Hist. nat. XXX, 101), welche seine Beschreibung des sogenannten Stimi- oder Stibi-Metalles betrifft und folgendermaassen lautet: „duo ejus genera, mas ac femina. magis probant feminam, horridior est mas scabriorque et minus ponderosus minusque radians et harenosior, femina contra nitet, friabilis fissurisque, non globis dehiscens.“ Im folgenden Absatz (102) berührt er die heilenden Wirkungen des Metalles bei verschiedenen Augenkrankheiten. Dass es sich um Antimon handelt, ist klar.

Das „Männliche des Mastem-t“ im Papyrus Ebers erklärt sich ausserdem durch das hieroglyphische Wort Mastem-t (richtiger Masteme oder Mistime zu umschreiben), welches, wie das schliessende -t zeigt, weiblichen Geschlechtes ist. Der „Käfer des (l. der) Mistime“, welchen Ebers citirt, ist nur eine Variante statt des Männlichen. Schon Horapollon (Hieroglyphica, Lib. 1, Cap. 10) wusste dies, denn er bemerkt a. a. O.: „um den μονογενὲς oder die γένεσις oder den Vater oder den Kosmos oder den Mann darzustellen, malt man einen Käfer (κάνθαρον)“. Und das bezeugen auch die hieroglyphischen Texte. —

---

1) Der Kürze halber muss ich auf eine, die eigenartige Zubereitungsweise des latochoritischen Fischrogens betreffende Mittheilung verzichten, welche ich der Freundlichkeit der Herren D. D. Kyriasides, Privatdocent und Kinderarzt, und J. G. Pyrla, prakt. Arzt, sowie des Kreisingenieurs von Hoeslin verdanke.

Hr. Georg **Ebers** schreibt aus Wiesbaden, 4. April, über denselben Gegenstand und die **Herkunft des Minerals** Folgendes:

„Die Gruppe „das Männliche des Stibiums“ (t'aï n mesdem-t), welche ich nicht zu erklären wusste, hätte mich doch nicht in so grosse Verlegenheit zu setzen brauchen; denn, wie ich leider zu spät bemerke, erwähnt Plinius XXXIII, 101 sowohl das Männliche, als das Weibliche des Antimon oder Stibium, Dioscorides V. 99 aber wenigstens das Weibliche. Chemiker werden zu bestimmen haben, was der erstere (Plinius) unter den beiden Stibiumsorten meint, die er ziemlich deutlich also beschreibt:

„Duo ejus (stibii) genera mas et femina. Magis probant feminam, horridior est mas scabriorque et minus ponderosus minusque radians et arenosior, femina contra nitet, friabilis, fissurisque non globis dehiscens.“ Zu deutsch: Es giebt zwei Arten des Stibiums, das Männchen und das Weibchen (männliche nnd weibliche). Das Weibchen (weibliche) wird höher geschätzt, das männliche ist rauher und unfeiner, leichter an Gewicht, weniger blank und mehr sandhaltig, das Weibchen (weibliche) dagegen glänzt, ist gut zerreibbar und wenn es sich auseinander begiebt, so geschieht es, indem es sich spaltet, nicht aber indem es in Kugeln zerfällt.

„Ganz ähnlich beschreibt Dioscorides das Stimmi (Stibium), das er von einigen Stibi (στίβι), von anderen πλαθυόφθαλμον, λάρβασον und χαλκηδόνιον, aber auch γυναικεῖον nennen lässt. Dies ist nach ihm das beste Stibium, ausserordentlich blank und glänzend, und, wenn man es zerbricht, knollig, frei von erdigen oder schmutzigen Theilen und leicht zu zerbrechen. Das männliche erwähnt er nicht besonders.

„Ueber die Herkunft unseres Minerals sind die Denkmäler nicht stumm; sie nennen vielmehr das Land mend-t oder ment-t (menti?) als seine Heimath, doch wenn Dümichen[1]) es auch wahrscheinlich zu machen sucht, dass dieses Land das Punt sei, in dem längst die Arabia felix oder das südliche Arabien erkannt wurde, so steht diese Bestimmung doch keineswegs fest. Gewiss ist nur, dass in den aus der macedonischen Zeit stammenden Inschriften Mend mehrfach als Heimath des Stibium angeführt wird. Es kommt nur darauf an, neue Indicien zu finden, welche Dümichen's geographische Bestimmung noch sicherer stellen. Es gab in der genannten Landschaft auch einen Mesdem-t oder Stibiumberg, in dem unser Mineral gegraben wurde. Der Mittheilung werth ist die von Dümichen in die Wissenschaft eingeführte Darstellung, auf der man verschiedene Fremdländer und darunter auch Mend in Gestalt einer menschlichen Person der Göttin Hathor nahen und ihr 2 Vasen mit mesdem-t oder Stibium darbringen sieht. Darüber steht eine Inschrift, an deren Uebersetzung von Dümichen wir nichts zu ändern wissen. Sie lautet: „Er (der Mensch) führt zu Dir (o Göttin Hathor) das Fremdland Mend, welches das Mesdem besitzt[2]), um glänzend zu machen den Blick Deiner Augen, indem man schminkt Dir das Auge, die als rechtes Auge Du strahlst zur Freude der Welt.“ (Das rechte Auge des Himmels ist die Sonne, das linke der Mond.)

„Andere Inschriften, zu denen wir noch eine ähnliche fügen könnten, finden sich S. 33 des citirten trefflichen Werkes unseres Strassburger Collegen.

„Wird Mend sicher bestimmt, so wissen wir, woher die Aegypter ihr Stibium bezogen; einstweilen ist es nur sehr wahrscheinlich, dass es die Arabia Felix oder

---

1) Dümichen, Der Grabpalast des Patuamenap. II. S. 32 und 33.

2) mesdem-àm-f, wörtlich: in dem sich das Mesdem befindet.

einen Theil der Landschaft Punt bedeutet, zu der einige auch die Somaliküste rechnen möchten[1])".

(12) Hr. A. Ernst in Carácas berichtet unter dem 7. März über

einen Fall heterotroper Retention des unteren linken Eckzahnes bei Cebus capucinus Geoffr.

Obgleich die nachstehende Mittheilung eigentlich dem Gebiete der Zoologie angehört, glaube ich doch, dass sie auch von anthropologischem Interesse ist, insofern der vorliegende Fall in gewisser Beziehung an den vielbesprochenen menschlichen Unterkiefer aus der Schipka-Höhle erinnert.

Das betreffende Objekt kam vor wenigen Tagen in meinen Besitz. Das Thier, ein noch nicht völlig ausgewachsenes Männchen, war vor etwas mehr, als einem Jahre aus Ciudad Bolivar nach Caracas gebracht worden, wo es sich an einer leichten Kette in dem Garten meines Schwagers befand. Während einer schweren Krankheit des letzteren hatte man wohl vergessen, dem Affen die gewohnte Pflege zukommen zu lassen, und das sonst sehr muntere Thier wurde eines Morgens todt gefunden, ohne dass eine specielle Ursache des Todes constatirt werden konnte. Da ich sofort das Fehlen des unteren linken Eckzahnes bemerkte, präparirte ich den Schädel für meine osteologische Sammlung und gebe nun eine nähere Beschreibung der an demselben beobachteten Anomalie der Zahnbildung.

Der letzte Backenzahn, also Molaris III, war noch nicht zum Durchbruch gekommen, so dass der Affe also höchstens 3 Jahre alt sein konnte, wenn man die von Rengger für eine nahe verwandte Art angegebene Entwickelungsfolge auch hier voraussetzen darf. Die übrigen Backenzähne, sowie die Schneidezähne sind ganz normal gebildet. Der rechte Eckzahn hat fast gar keine konische Spitze; dieselbe ist stark abgenutzt und lässt die innere Zahnsubstanz bereits deutlich als etwas dunkleren Kern erkennen. Dieser Caninus ist im Ganzen 12 *mm* lang, von denen 5 *mm* über den Alveolarrand hervorragen, jedoch nur 3 auf die eigentliche Krone kommen. Der Raum zwischen dem ersten Prämolaris und dem äussersten Schneidezahn (rechts) beträgt 4,5 *mm*; 3 von diesen kommen auf den Eckzahn. Auf der linken Seite fehlt der Caninus und findet sich an seiner Stelle eine 2 *mm* breite Lücke. Der Alveolarrand zeigt in derselben eine leichte, etwas unregelmässige Längsfalte, so dass es aussieht, als ob eine Vernarbung stattgefunden habe.

Da ich eine Retention des fehlenden Zahnes voraussetzte, entfernte ich sorgfältig die entsprechende äussere Knochensubstanz und konnte auf diese Weise meine Voraussetzung bestätigen. Der retinirte Zahn lag wenig tief unter der Oberfläche des Kiefers, war 2,5 *mm* lang und mit seiner Wurzel nach oben gerichtet, während die Krone schräg unterwärts bis nahe an die Wurzel des äussersten Schneidezahnes reichte. Die Wurzel selbst hatte einen offenen Kanal; die Krone war fast gleichmässig abgerundet.

Es ist aus diesen Umständen klar, dass es sich hier um ein ursprüngliches pathologisches Verhältniss handelt und dass an die Möglichkeit eines späteren Durchbruchs dieses Zahnes nicht zu denken ist.

Das Fehlen des Eckzahnes hat natürlich einen gewissen Einfluss auf die Nachbarzähne gehabt, die sich seitlich mehr entwickeln konnten, so dass die Lücke kleiner ist, als der von dem rechten Eckzahn occupirte Raum. Vielleicht steht

---

1) 20. Sept. Seit dem Abschluss dieser Zeilen sind mir mehrere Stibium-Proben aus dem British Museum und andere durch die Güte der Miss Amelia Edwards zugekommen, deren Analyse merkwürdige Resultate ergiebt, die später mitgetheilt werden sollen.

hiermit auch die verhältnissmässig starke Abnutzung des letzteren in Beziehung, da ihm allein die ganze mechanische Arbeitsleistung zufiel.

Da die betreffende Literatur mir nicht zugänglich ist, vermag ich nicht anzugeben, ob ähnliche Beobachtungen schon früher an Affen oder anderen Säugethieren gemacht worden sind. Es ist wohl möglich, dass dergleichen Fälle nicht selten sind; denn a priori können Missbildungen der Zähne doch allenthalben vorkommen, wo überhaupt Zähne existiren. Immerhin ist es von gewissem Interesse, die Retention gerade bei den dem Menschen so nahe stehenden Affen nachzuweisen. Hoffentlich trägt diese Mittheilung dazu bei, dass diesem Gegenstande mehr Aufmerksamkeit zu gewendet werde, als es dem Anschein nach bis jetzt geschehen ist.

Zum Schluss und als Anhang will ich noch eines wahrscheinlich weit verbreiteten Aberglaubens gedenken, der mit der alten Idee eines stellvertretenden Sühnopfers zusammenhängt. Die alte Negerin, welche mir den todten Affen brachte, bemerkte mit sichtlicher Freude, dass nun der Kranke unzweifelhaft genesen werde, denn „en él te ensuelve la enfermedad“, d. h. in ihm (dem Affen) ist die Krankheit eingeschlossen oder zum Abschluss gekommen. Dass der Ausgang leider das Gegentheil bewies, wird kaum von irgend welchem Einfluss auf die Alte gewesen sein.

(13) Die Herren Minister der Unterrichts-Angelegenheiten und des Innern haben mittelst hohen Erlasses vom 7. März Berichte des Vorsitzenden der Bilstein-Höhlenverwaltung zu Warstein, Forstassessors Lent, übersendet, betreffend die

Ausgrabungen in der Bilstein-Höhle.

Hr. Virchow bemerkt dazu, dass seine Mittheilungen über die in dieser Höhle gefundenen Menschenknochen in den Sitzungen der Gesellschaft vom 21. Juli und 20. October 1888 (Verh. S. 335 und 423) vorgelegt worden sind. Als neu ist aus den Berichten des Hrn. Lent zu erwähnen, dass von Artefakten ein Bernsteinring, ein Thonring, verschiedene Pfriemen aus Knochen und Horn, kleine Knochenlöffel, Unmassen von Feuersteinsplittern, darunter mehrere Pfeilspitzen, ferner viele Thongefässscherben, darunter mehrere mit primitiven Verzierungen, angebrannte Renthiergeweihe und aufgeschlagene Renthierknochen aufgeführt werden. Ob alle diese Gegenstände sicher bestimmt sind, was namentlich in Betreff der Renthierknochen von grosser Bedeutung wäre, lässt sich aus der einfachen Angabe nicht ersehen. Ebenso wenig ist zu beurtheilen, ob alle diese Gegenstände, wie angenommen, prähistorische und, wenn prähistorisch, mit den Renthierknochen gleichalterig sind; für den Bernsteinring ist dies in hohem Grade zweifelhaft und auch die vielen Thongefässscherben, unter denen mehrere mit primitiven Verzierungen, bedürften einer genauen Beschreibung, um in Bezug auf ihr Alter beurtheilt werden zu können. Ganz besonders nothwendig wäre aber ein sicherer Nachweis der Lagerungsverhältnisse.

Unter den gesammelten Thierknochen werden grosse Mengen vom Höhlenbären vorangestellt; „in manchen Knochenresten“ seien Ren, Wolf, Eisfuchs, Wildfuchs, Dachs, Torfschwein, Hase, Wildpferd, Rind, Schaaf, Igel vertreten. Vom Rhinoceros sei ein auffallend kleiner Zahn gefunden. Angenommen, dass alle diese Bestimmungen sicher sind, so würde doch schwerlich die Gleichzeitigkeit dieser Thiere behauptet werden können. Dass das Torfschwein mit dem Ren, ja sogar mit dem Rhinoceros in derselben Zeit gelebt haben sollte oder dass die Leute der Eiszeit schon das Schaaf gezüchtet haben sollten, wird schwerlich angenommen

werden können. Hier kann nur ein Gemisch ganz verschiedener Faunen angenommen werden, wie es übrigens Hr. Nehring, der ausdrücklich das Vorhandensein recenterer Formen hervorhob, schon angegeben hat. Vorläufig kann also nur vor übereilten Schlüssen gewarnt werden.

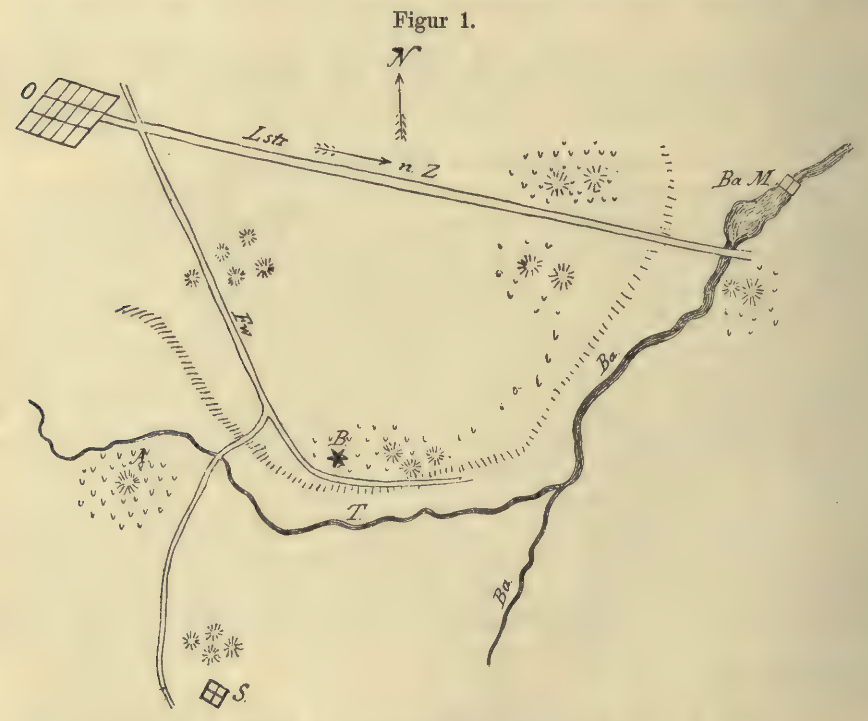
(14) Hr. Voss überreicht im Auftrage des Hrn. Cultusministers mit Schreiben vom 27. März einen Bericht des Hrn. Friedr. Tewes d. d. Hannover, 5. November 1888, über Untersuchungen, die er in Gemeinschaft mit Hrn. Weigel am 24. August v. J. vorgenommen hat, betreffend

Gräber bei Ostereistedt in Hannover.

Das Dorf Ostereistedt liegt 7,5 *km* von Zeven entfernt. Auf einer $^1/_2$ Stunde von da belegenen Haide war beim Steinroden eine Urne mit einem kleinen Beigefäss und einer eisernen Nadel gefunden wurde, die nach Berlin eingeliefert sind. Die Besichtigung der Fundstelle ergab Folgendes:

Auf einer leichten Erhebung des Terrains befindet sich ein flacher Haidhügel von etwa 13 *m* Durchmesser und 90 *cm* Höhe, welcher künstlich aufgetragen und für das geübte Auge leicht als vorgeschichtliches Begräbniss kenntlich ist. Die

Figur 1.

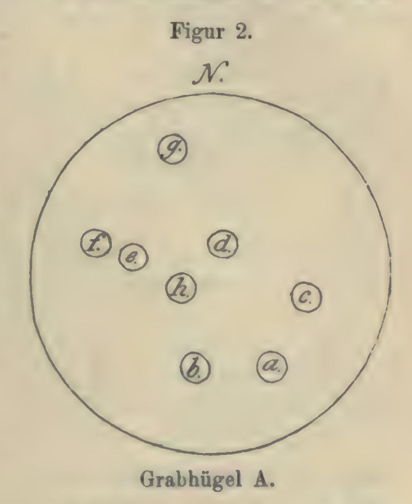


Skizze der Umgegend von Ostereistedt.
O Dorf Ostereistedt. Lstr n Z Landstrasse nach Zeven. Ba M Bademühlen. Ba die Bade. Fw Feldweg. T der Tauschbeck. S Schohöfen. A B und ebenso die Sterne: Grabhügel, um welche Haide.

flache Form charakterisirt dasselbe obendrein als ein solches der sogenannten La Tène-Periode, d. h. jener Uebergangszeit von der Einzelbestattung zu den Urnenfriedhöfen, was auch bereits durch die in Berlin befindlichen Funde festgestellt

worden war. Der Hügel zeigt an seiner südlichen Abdachung ein grösseres Loch, welches seiner Zeit beim Steinroden entstanden und den betreffenden Fund geliefert hat, während ein zweites, weniger tiefes, wie sich nachher herausstellte, nur die Fundstelle erreichte und das dort vorhandene Gefäss in seinem oberen Theile beschädigte, ein Umstand, — der die vorhandenen Gefässscherben erklärte. Anderweitige Grabungen sind an dem Hügel noch nicht vorgenommen worden.

Figur 2.



Grabhügel A.

Um die Herkunft der bei dem kleinen Loche befindlichen Scherben festzustellen, liessen wir einen Arbeiter, nachdem wir uns über die Art der Ausgrabung geeinigt, diese Stelle untersuchen, während die beiden anderen die Abtragung des Hügels von der eigentlichen Fundstelle aus begannen. Die letztere hat nun im Ganzen noch 7 Beisetzungen (in Gefässen) geliefert, deren örtliche Vertheilung am besten aus der nebenstehenden Abbildung (Fig. 2) ersichtlich ist. Mit dem früher gefundenen Gefässe enthielt der Hügel somit folgende 8 Gefässe:

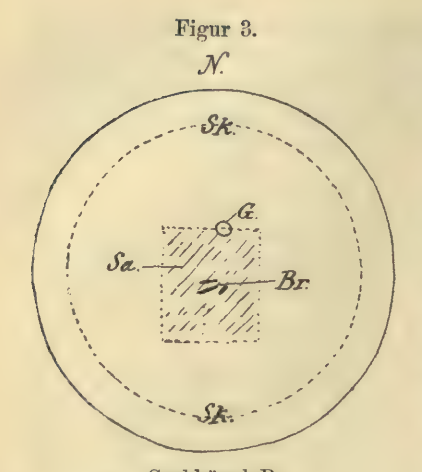
a) Einfaches Gefäss. — Inhalt: Knochenreste, kleines Beigefäss und eine eiserne Nadel.
b) Hälfte eines einfachen Gefässes. — Inhalt: Knochenreste und ein kleines zerbrochenes Beigefäss.
c) Einfaches Gefäss mit einer eingeritzten horizontalen Linie unter dem Halse. — Inhalt: Knochenreste.
d) Einfaches Gefäss mit Henkel. — Inhalt: Knochenreste, eine eiserne Nadel und ein halbmondförmiges eisernes Messer.
e) Einfaches Gefäss. — Inhalt: Knochenreste und Bronzefragmente.
f) Besseres Gefäss mit aufliegenden Kerbverzierungen. — Inhalt: Knochenreste und ein halbmondförmiges eisernes Messer.
g) Rauhes, schlecht erhaltenes Gefäss. — Inhalt: Knochenreste und eine gut erhaltene eiserne Nadel.
h) Einfaches Gefäss. — Inhalt: Knochenreste und eine eiserne Nadel mit umgebogenem Rande.

Diese Gefässe, welche bis auf das in Berlin befindliche sehr zerbrechlich waren und sich nicht erhalten liessen, wurden gewöhnlich schon in einer Tiefe von 25—30 *cm* erreicht; nur e und f standen etwa 80 *cm* tief auf der Sohle des Hügels. Bis auf g waren dieselben mit Steinen verpackt und mit Steinen zugedeckt, unter denen sich einige von besonderer Grösse befanden.

Durch diese Funde wurde also die Voraussetzung bestätigt, dass es sich um einen Grabhügel der La Tène-Periode handele, d. h. um einen Hügel mit mehreren Bestattungen.

Auf Anregung des Hrn. Weigel wurde beschlossen, noch eines der umliegenden Gräber aufgraben zu lassen. Zu diesem Zwecke traten wir auf das andere Ufer des Tauschbeck über, wo auf der dortigen Haide 4 Hügel vorhanden sind. Von diesen wählten wir den westlichsten (Fig. 3), welcher noch nicht beim Steinroden, wie das bei den übrigen der Fall, zerstört worden war, wenngleich der Besitzer den ehemals vorhanden gewesenen Kranz von Steinen ausgerodet hatte.

Figur 3.



Grabhügel B.
Sk ehemalige Steinkammer. Sa Steinaufwurf. G zerbrochenes Gefäss. Br Bronzefund.

Aus dem Vorhandensein des letzteren ging übrigens hervor, dass es sich um ein Begräbniss einer früheren Periode handele.

In dem ebenfalls nur flachen Hügel — derselbe mass 1 *m* in der Höhe und 12 *m* im Durchmesser — fand sich nun 30 *cm* unter der Oberfläche ein 3 *m* langer und 2 *m* breiter Steinaufwurf (Steinpackung) und in diesem, umgeben von einer dunklen, mit Asche durchsetzten Erde, ein gereifeltes Diadem, das Kopfende einer grossen Radnadel und eine knopfförmige Zierscheibe mit Tutulus, sämmtlich von Bronze, sowie mehrere Reste von Holz (?) und Leder. 1 *m* entfernt von diesen sehr schlecht erhaltenen Funden lagen die Reste eines rohen Gefässes, das indessen nicht die Ueberbleibsel des Bestatteten enthalten hatte. Die letzteren waren vielmehr, wie aus der aschenhaltigen Erde hervorgeht, unter dem Steinaufwurf bestattet worden.

Diese Art der Bestattung, sowie auch die Form der gefundenen Beigaben lassen darauf schliessen, dass es sich um ein Grab vom Anfange der Hügelgräberzeit handelt. —

Hr. Tewes beschreibt, unter Beigabe von Photographien, in seinem Berichte noch einige

Steingräber.

1) Ein Steingrab von Osterholz-Scharmbeck (Kr. Osterholz, Reg.-Bez. Stade), in unmittelbarer Nähe der Bahn und der dortigen Petroleum-Schuppen, welches besser erhalten ist, als irgend ein anderes vorgeschichtliches Grab der Provinz. Es ist 15 Schritt lang und 7 Schritt breit und hat 10 Träger und 4 Decksteine.

2) Steingräber bei Steinfeld. Das eine derselben liegt hart an der Landstrasse von Zeven nach Ottersberg vor dem Dorfe Steinfeld. Es besteht aus einer tiefliegenden Kammer und einem Ringe von Steinen, welche erstere ursprünglich 10 Träger und 4 Decksteine hatte. Heute sind noch 10 Träger und 3 Decksteine — 2 Decksteine in situ, einer abgestürzt — und 17 Umfassungssteine vorhanden. Die Kammer ist etwa 2 *m* breit und 5 *m* lang, das Grab mit dem Steinringe 13 Schritt breit und 20 Schritt lang. Das Grab ist bei der Verkoppelung ausgeschieden; in seiner Nähe befinden sich noch 8 Grabhügel. — Das zweite Steingrab liegt im fiskalischen Forst bei Steinfeld, dasselbe ist wesentlich kleiner und ohne Steinring. Es besteht heute aus 6 Trägern — 2 fehlen —, sowie einem, sich noch in situ befindlichen und einem unvollständigen, von den Trägern herunter gewälzten Deckstein. Die Kammer hat eine innere Breite von etwa 2 *m* und eine Länge von 4 *m*; der erhaltene Deckstein ist 2 *m* breit, 1,5 *m* hoch und 2,6 *m* lang. Das Grab liegt im Gebüsch, unmittelbar an einem Waldwege.

(15) Hr. Jentsch übersendet das diesjährige Gubener Gymnasialprogramm welches namentlich eine zusammenfassende Darstellung der Niemitzscher Funde bringt.

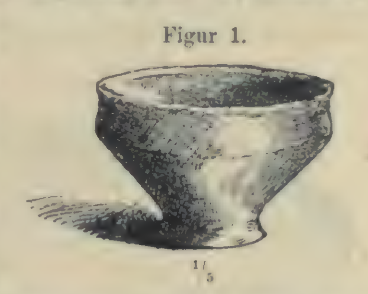
(16) Hr. H. Jentsch in Guben schreibt unter dem 12. April über

Gräberfunde aus der Zeit des späteren provinzial-römischen Einflusses bei Reichersdorf, Kr. Guben.

Den an vorgeschichtlichen Alterthümern besonders reichen südwestlichen Theil des Gubener Kreises, welchen im Westen die Neisse, im Osten die Lubst begrenzt, durchzieht, zwischen den zahlreichen flachen Höhenrücken und vereinzelten Hügeln im schnellen Laufe sich hindurchschlängelnd, das Werderflüsschen, das sich gleich der Lubst von Osten her in die Neisse ergiesst. Die Höhenränder zu seiner Seite sind mit alten Culturstätten besetzt, am dichtesten auf den Feldmarken der beiden, nur durch diesen Wasserlauf getrennten Dörfer Haaso und Reichersdorf: hier sind Niederschläge von der Zeit der Lausitzer Gräberfelder an bis in die slavische Periode nachweisbar. Am südlichen Ende von Reichersdorf liegt dicht am Wege nach Liebesitz das bekannte Urnenfeld, welches durch zahlreiche Bronzen und die grosse Mannichfaltigkeit der Thongefässe ausgezeichnet ist.

In nordwestlicher Richtung, 1 *km* entfernt, ist während des Winters eine erheblich jüngere Gräberstätte geöffnet worden. Diese liegt vom Dorfe selbst westlich auf einer Anhöhe zwischen der Werder und der Strasse Guben-Forst, von der letzteren 580, von dem Flüsschen, zu dem sich der Boden allmählich hinabsenkt, 200 Schritt entfernt, unmittelbar an einem Fahrwege, welcher von Reichersdorf nach Niemitzsch führt. Als Hr. Rittergutsbesitzer Reimnitz das Land zur Anlegung einer Baumpflanzung in Streifen 2 *m* tief rigolen liess, stiess man 1 *m* unter der Oberfläche wiederholt auf einzelne Knochen- und Aschenanhäufungen in Gruben, die zum Theil von einem Steinkranz begrenzt waren, und in denen sich auch rostbraune, leicht zerfallende Reste zeigten, — offenbar die Spuren von Eisengeräthen. Nur selten war eine Urne als Leichenbehälter benutzt worden: in diesen Fällen waren die Beigaben besser erhalten. Vorhanden sind die Bruchstücke von drei Gefässen. Das eine derselben ist dickwandig und erweitert sich über einem Boden von 11 *cm* Durchmesser ziemlich schnell: die Höhe hat etwa 15—20 *cm* betragen, der Boden, welcher nachträglich eingezogen ist, liegt eben auf: die Seitenwand ist ursprünglich rauh gewesen und nur durch oberflächliches Streichen geglättet. Das zweite ist mehr napfartig (Fig. 1): über einem unten ausgehöhlten Standfuss von 10 *cm* Durchmesser wölbt es sich bis zu einer Weite von 22 *cm* aus; 4 *cm* unter dem Rande ist eine fast kantige Biegung, von der aus die Gefässwand etwas steiler ansteigt, der Rand ist ein wenig nach aussen gezogen; die Färbung ist röthlich. Auf den Rand ist in einer Länge von 6 *cm* eine nur zum kleinsten Theile blasige Glasmasse aufgelaufen[1]). Das dritte Gefäss ist dünn und sehr brüchig; selbst der Boden von 14 *cm* Durchmesser, der am Rande 7 *mm* dick ist, hat in der Mitte nur 4 *mm* Stärke. Die Oberfläche ist bis auf den fingerbreiten unteren Streifen künstlich rauh gemacht; die Färbung ist graugelb (Fig. 2). — Hierzu kommt ein gut erhaltenes Töpfchen von 10 *cm* Höhe;

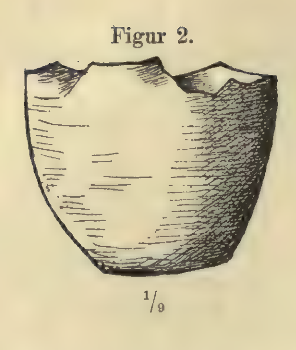
Figur 1.



$^1/_5$

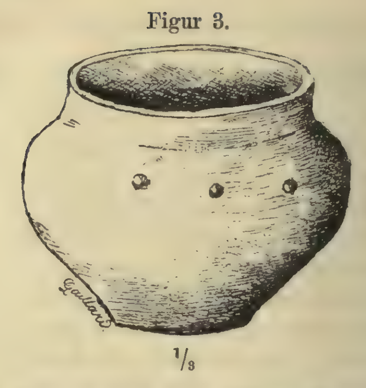
1) Ein ähnlicher Rest scheinbarer Glasur von geringerer Ausdehnung hat sich an einem Gefässe des Lausitzer Typus, also aus älterer Zeit, im Gräberfelde bei Jüritz, Kreis Sorau, gefunden: vgl. Verh. 1881 S. 429, 432.

Figur 2.



$^1/_9$

Figur 3.



$^1/_3$

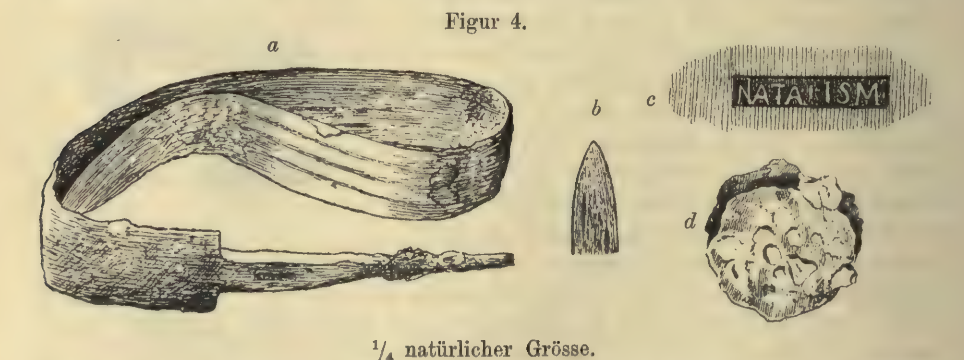
über dem Boden von 5 *cm* Durchmesser wölbt es sich in gefälliger Rundung aus und schliesst dann wieder eingezogen mit fast senkrecht aufgerichtetem Rande 11 *cm* weit ab (Fig. 3). Die Färbung ist graubraun, die Oberfläche durchweg glatt, der Thon dicht, im Bruch schwarz. Auf einer Seite sind in mittlerer Höhe im Abstand von 4 *cm* von einander 3 flache Knöpfchen nachträglich aufgedrückt.

Die Form dieser Gefässe ist von denen des Niederlausitzer Typus nicht wesentlich verschieden; auch Material und Behandlung der Oberfläche zeigt keine augenfällige Abweichung, auffallend ist nur die zuletzt beschriebene Verzierung. Deutlicher tritt die Zeitstellung des Gräberfeldes in den Metallbeigaben hervor.

I. Der reichhaltigste Fund ist am 20. November gewonnen und von Herrn Reimnitz mir am 4. December eingehändigt worden. Der Inhalt des ersten Grabes setzt sich aus folgenden Gegenständen zusammen, welche fast die vollständige Ausrüstung eines Kriegers bilden, wie sie die Reconstruction von Montelius (Die Cultur Schwedens in vorchristlicher Zeit, übersetzt von Appel, S. 105) darstellt. Die längeren Stücke waren zusammengelegt und senkrecht in die Urne eingesteckt, die übrigen standen und lagen dicht daneben; das Schwert und der Schildbuckel waren auf den oberen Rand gepackt.

1) Das Hauptstück ist ein Schwert von 90 *cm* Länge, wovon 72 auf die Klinge, 18 auf den Griff kommen (Fig. 4). Die erstere hat an dem rechtwinklig

Figur 4.



$^1/_4$ natürlicher Grösse.

abgeschnittenen Ende eine Breite von 5 *cm*. Sie ist zweischneidig mit einer doppelten Blutrinne, so dass die beiderseitige Oberfläche den Eindruck vierfacher Facettirung macht. Etwa 3 *cm* vom Ende entfernt verschmälert sich die Spitze in zwei stumpfen Winkeln. Das Stück ist in drei Lagen so zusammengebogen[1]), dass

---

1) Derartige Stücke sind erhalten von Rampitz (Verh. 1888 S. 54), Kliestow bei Frank-

sich das obere Ende 9 *cm* weit an den unteren Theil anlegt, wobei die Spitze vom Griffansatz 8 *cm* weit entfernt bleibt. Die Griffangel selbst ist 0,8 *cm* dick und läuft von einer Anfangsbreite von 1,8 *cm* aus spitz zu. Auf der jetzt nach aussen gewendeten Seite ist 3,5 *cm* vom Klingenansatz der Fabrikstempel

NATALISM (anibus)

tief und kräftig eingeschlagen: unterhalb desselben ist namentlich unter den Buchstaben ALI das Metall stark herausgepresst und aufgequollen. Das Stück wiegt 860 *g*. Die Biegungen sind sämmtlich von Rost angegriffen; hier haften einzelne Knochentheile daran. Am unteren Ende der Griffzunge ist stellenweise ein Gerinnsel erkennbar, tropfenartig, blauschwarz von Farbe: vielleicht war es die Füllung, durch welche der Dorn in dem Knaufe festgehalten wurde. Dieser selbst ist scheibenförmig von 9—9,5 *cm* Durchmesser, 1,5 *cm* dick, einem Vorlegeschloss ähnlich (Fig. 4d). Der rechtwinkligen Oeffnung von 1 × 3 *cm* Weite gegenüber tritt eine kleine Platte heraus. Dies Stück ist mit Rostblasen und Narben besetzt, doch ist noch deutlich zu erkennen, dass sich auf der einen flachen Seite eine leichte mittlere Auswölbung heraushebt. An dieser sind Spuren feiner Silbertauschirung erkennbar, welche rothe Farbe angenommen hat, wie sie auch Gold nach langem Liegen in feuchtem Boden erhält. Erkennbar sind zwei concentrische Kreise, ausserhalb deren aufgerollte Spiralen eingelegt sind. Nahe dem Rande ziehen sich gleichfalls zwei Kreise herum; von ihnen gehen schräge Striche mit Metalleinlagerung aus. Auch die seitliche Begrenzung der Scheibe ist durch zwei Längsfurchen gegliedert. Bei sachgemässer Behandlung wird die gesammte Zeichnung voraussichtlich erkennbar werden. Einen Knauf von ähnlich scheibenförmiger Gestalt aus Holz mit Bronzenieten hat ein Schwert aus dem Thorsberger Moor (abgebildet von Frl. Mestorf in den Vorgeschichtlichen Alterthümern aus Schleswig-Holstein Fig. 507). Nicht ausgeschlossen ist aber die Deutung unserer Scheibe als **Ortband** (vgl. a. O. Fig. 519).

Bezüglich der Provinzen Brandenburg und Pommern stellte v. Ledebur im Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine Bd. 6. 1858. S. 18. a. fest, dass niemals Geräthe mit Stempelabdrücken vorgekommen seien. Inzwischen sind sie auch hier ermittelt worden. In dem Funde von Buckowin am Westrande des Luckauer Kreises befindet sich ein Eisenschwert mit einer einfachen Marke (im Kön. Museum für Völkerkunde II. 10 104. b): ein Rechteck von 2 *cm* Länge und 3 *mm* Höhe ist der Länge nach durch eine erhabene Linie halbirt; der ganzen Breite nach wird die Stempelfläche von 4 schrägen Parallellinien durchschnitten, zwischen deren erster und zweiter noch eine Parallele eingezogen ist, welche nur eine Hälfte durchzieht. In Pommern aber sind vor 6 Jahren auf dem Gute Kossin bei Pyritz mit einer Vase und zwei Glasschalen von einer bronzenen Kasserolle Bruchstücke und der Griff gefunden worden, auf welchen letzteren P CIPI POLIB eingeschlagen ist[1]). Mit Namenstempel ist nach Norden hin dies der nächste Fund neben dem unserigen. Dazu treten[2]) aus Meklenburg zwei Bronzegefässe von Hagenow (TI ROBILI SIT und EPIDIA gezeichnet) und eines von Schwinkendorf bei Malchin mit dem Stempel T PAPIRI LIB, fernerhin

furt a. O. (Undset, Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa S. 309), Buckowin, Kr. Luckau (2 Exempl. im Kön. Mus. f. Völkerk. zu Berlin), Karthaus, Reg.-Bez. Liegnitz (ebd.).

1) Baltische Studien Bd 34 S. 335, 360; ebd. Bd. 39 S. 135, H. Schumann; E. Walter in d. Pomm. Mon.-Bl. III 4 u. Progr. d. Marien-Gym. Stettin, 1889 Nr. 140.

2) Wiberg, Der Einfluss der klassischen Völker auf den Norden, übersetzt von J. Mestorf, 1867 S. 100ff.

bei Sottdorf, Amt Salzhausen a. Elbe, eine Bronzeschüssel mit der Inschrift P CIPI POLIBI. Nach Süden schliessen sich böhmische Funde an: von Liesnitz bei Teplitz (Kasserolle[1]) mit 2 Stempeln: TI ROBILI SI, wie bei dem Funde von Hagenow, und dazu C ATILI HANNON), von Zliv (PAPIRI FELIC), von Lysec (Bronzegefäss TI ROBILI SI und C ATILI HANNON), in Mähren von Buchlev (Gefässgriff: C NORBANI). Schlesien bietet nur eine Thonlampe von Massel mit der bekannten Inschrift FORTIS. Hiernach ist der Umkreis ein ziemlich grosser, innerhalb dessen unser Stempelfund vereinzelt steht.

Noch grösser ist der Abstand, wenn wir die Funde römischer Eisenschwerter mit eingeschlagenem Namenstempel überblicken[2]). Die nächsten begegnen uns in einem direkten Abstande von mehr als 50 Meilen; es sind die aus dem Moorfunde von Nydam mit den Marken RICVS, RICCI M, COCILLVS, VMORCI nnd XX. Daran schliessen sich die drei aus dem Vimose-Moor auf Fünen (TASVIT, AMPANI und[3]) CAXI), ferner von Norwegen zwei aus dem District Valdres (RANVICI, ACIRONI) und von Schweden[4]) aus Ostgothland MARCIM. Hierzu tritt nach freundlicher Mittheilung des Hrn. Dr. Tischler ein Eisenschwert aus Vechten in den Niederlanden mit dem Stempel AE. Ist es vielleicht auch zufällig, dass die nächsten Funde in so bedeutendem Abstande von dem unserigen gewonnen sind, so ergiebt sich hieraus doch, dass dies Stück zu den interessanteren Gegenständen gehört, welche unsere Landschaft aufbewahrt hat. Was den Namen NATALIS anbetrifft, so kommt derselbe als Cognomen schon im ersten Jahrhundert vor, u. a. in Tacitus Annalen 15 c. 50. Natalis allein erscheint in zahlreichen Inschriften, im Corpus Inscript. Latin. 26 Mal, in einem Falle aus dem Jahre 195, mehrfach als Name von Freigelassenen oder Sklaven, darunter in Fabrikstempeln 5 Mal (auf einem Thongefäss in Linz III 6010, einem kleinen Schälchen im British Museum VII 1336, 750, einem kleinem Gefäss in Vienne XII 5686, 626 Vgl. 624, einem Ziegel bei Catania X 8045 und anscheinend auf einer Lampe in Neapel (NAT) X 8053). Aus allen diesen Angaben ist eine genauere Zeit- oder Ortsbestimmung für unser Fundstück indessen nicht zu entnehmen.

2) Eine kleine Speerspitze (Fig. 5) von 15 *cm* Länge; das Blatt ist nach der Mitte hin stark verjüngt; die Tülle, welche durch einen noch erhaltenen Stift am Schaft befestigt war, tritt mit spitzwinkligem Abschluss in das Blatt hinein; von diesem aus zieht sich eine kantige Mittelrippe nach der Spitze hin.

3) Ein Schildbuckel (Fig. 6), dessen flacher Rand 15 *cm* Durchmesser hat. Einer der Nägel, mit welchen er auf der Holzplatte befestigt war, befindet sich noch in der Oeffnung: er hat einen breiten, flachen Knopf. Der Buckel selbst schliesst mit einer mässigen Erhebung ab; auch die zugehörige Schildfessel ist erhalten. — Von dem Randbeschlag sind Stücke in der Gesammtlänge von 127 *cm* vorhanden; sie sind 2,2 *cm* breit und sehr zusammengebogen. Von weit offenen Beschlägen, die nur 9 *mm* breit sind, ist eine Strecke von 88 *cm* zusammenzusetzen (Fig. 6d). Vielleicht gehörten sie zur Schwertscheide.

4) Eine Axt von 15,5 *cm* Länge (Fig. 7); die ziemlich stark vorgewölbte Schneide ist fast 7 *cm* breit; der Querschnitt ist nahezu dreieckig, die Bahn niedrig,

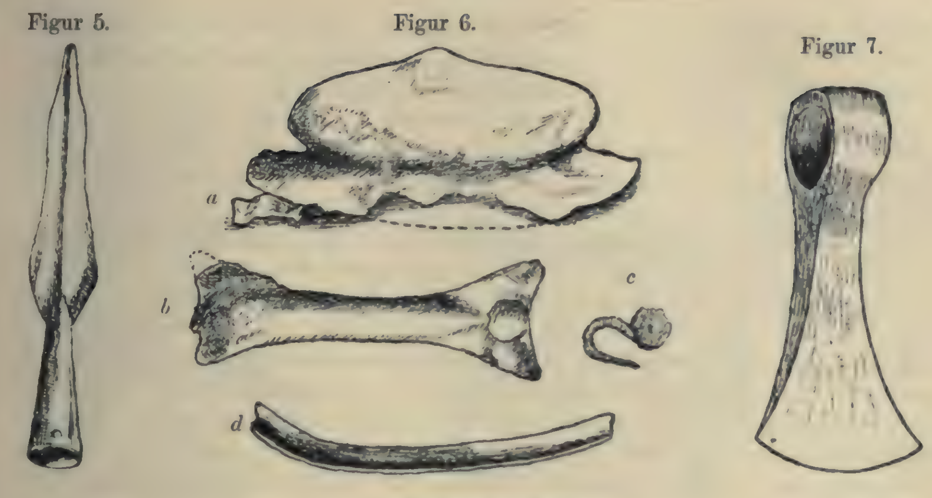
---

1) Fürstl. Clary'sche Samml. Vgl. Fassl, Erzgebirgszeitung 1888 S. 162.

2) Vgl. Undset, Iscrizioni latine ritrovate nella Scandinavia in Bolletino di corrispondenza archeologica, Roma XII. Dicembre 1883. J. Mestorf im Archiv für Anthropologie Bd. 15. 1885. Supplem. S. 150.

3) Dies nach Engelhardt, Vimose Fundet 1869.

4) abgebildet bei Montelius a. a. O. S. 102. RANVICI bei Rygh, Oldsager 187.



1/3 natürlicher Grösse.

die Oeffnung oval. Hinsichtlich der Herstellung deuten einige Fugen an, dass der Klingentheil unterhalb der Oeffnung von den Seiten her zusammengebogen und dann durch beiderseits angeschweisste Platten verstärkt worden ist. Nach der Griffseite hin ist die Seitenumfassung des Stiels ein wenig vorgewölbt und die Schneide ausgezogen. Gewicht 452 *g*. Aehnlich gestaltet sind die Eisenäxte von Ragow, Kr. Calau, vom Nydamer Moor (Mestorf a. a. O. Fig. 541) mit etwas stärker nach dem Stiel hin ausgezogenen Flügeln, von Horno (Verh. 1888 S. 54) mit ein wenig höherer, im Verhältniss zur Griffumfassung schmaler Bahn und von Strega (Verh. 1881 S. 256; jetzt im niederlausitzer Museum zu Cottbus) mit beträchtlich höherer Bahn und Flügelansätzen zu beiden Seiten der Oeffnung. Die Axt von Fohrde, Kr. Westhavelland (Voss und Stimming, Brandenburg. Alterthümer V. Taf. 7 Fig. 19a) unterscheidet sich namentlich durch das bedeutend verjüngte Bahnende. Auch in Ostpreussen kommt die Reichersdorfer Form nach Mittheilung des Herrn Dr. Tischler häufig vor.

5) Gerade Messer mit beiderseits rechtwinkligem Absatz gegen die Griffzunge: ein unvollständiges grösseres (Fig. 8) und ein kleineres wohlerhaltenes von 14 *cm* Länge (Fig. 9).



1/3 natürlicher Grösse.

6) Zwei krumme Messer, von denen das eine (Fig. 10), am oberen Theile beschädigt, direct gemessen 7 *cm* lang, durch zwei Nietlöcher am Griff befestigt wurde; die Spitze ist sehr weit zurückgebogen. Bei dem zweiten (Fig. 11) ist die Klinge

erheblich schmaler und die etwas geringere Biegung erscheint daher bedeutend schwächer. Direct gemessen ist das Stück einschliesslich des Griffes 9 *cm* lang. Der Griff ist fast ringförmig; sein Ende legt sich dicht an den Anfang der Schneide.

7) Zwei Messerschärfer, welche auch als Feuerstahl aufgefasst werden, von 9,5, bezw. 11 *cm* Länge (Fig. 12); sie sind den Funden von Fohrde (Voss und Stimming a. a. O. V. Taf. 13 und 15) sehr ähnlich; vergl. Verhandl. 1888 S. 592 Fig. 12.

8) Eine Scheere mit glattem Bügel; der Uebergang zum Klingentheil erfolgt nicht in scharfem Absatz, sondern unter einem spitzen Winkel (Fig. 31).

9) Ein Pfriem von 20 *cm* Länge (Fig. 13); vom stärkeren Ende aus 9 *cm* weit viereckig und stark verrostet, von da an fast drehrund; an der Uebergangsstelle mit Glassfluss belaufen (vergl. den Fund von Ober-Jersdal, Kreis Hadersleben, in Mestorf, Urnenfriedhöfe VII. Fig. 13. S. 83 und Posen. archäol. Mittheil. II. Taf. 8).

10) Ein spatelförmiges Geräth von 26 *cm* Länge (Fig. 14), dessen nach der Platte hin verbreiterter Stiel 19 *cm* lang ist. Das Blatt ist in der Nähe des Stiels 3 *cm* breit und verjüngt sich bis zu 2 *cm*. Der vordere dünnere Theil ist stark abgenutzt, das Geräth muss also zum Stossen oder Schaben benutzt worden sein. Das Blatt ist mit Eisenoxyduloxyd bedeckt und zu einem grossen Theil mit silberartig schillernder Glasmasse überzogen [1]).

11) Zwei Sporen (Fig. 15), jeder mit verschieden langen Bügeln, 7,5 *cm* weit geöffnet. Der kegelförmige, 3 *cm* lange Dorn ist eingenietet; er ist durch 3 Riefen verziert. Senkrecht gegen denselben ist der Bügel ein wenig nach unten und in schmalerem Fortsatz 2,5 *cm* weit nach oben ausgezogen. Das obere Ende ist gleich den Bügelenden durchbohrt. In einem der letzteren ist noch die Zwinge erhalten (vergl. Lindenschmit, Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit II. Heft 1 Taf. VII Fig. 2. Engelhardt, Vimose Fundet Taf. 15 Fig. 14. Rygh, Olds. 226).

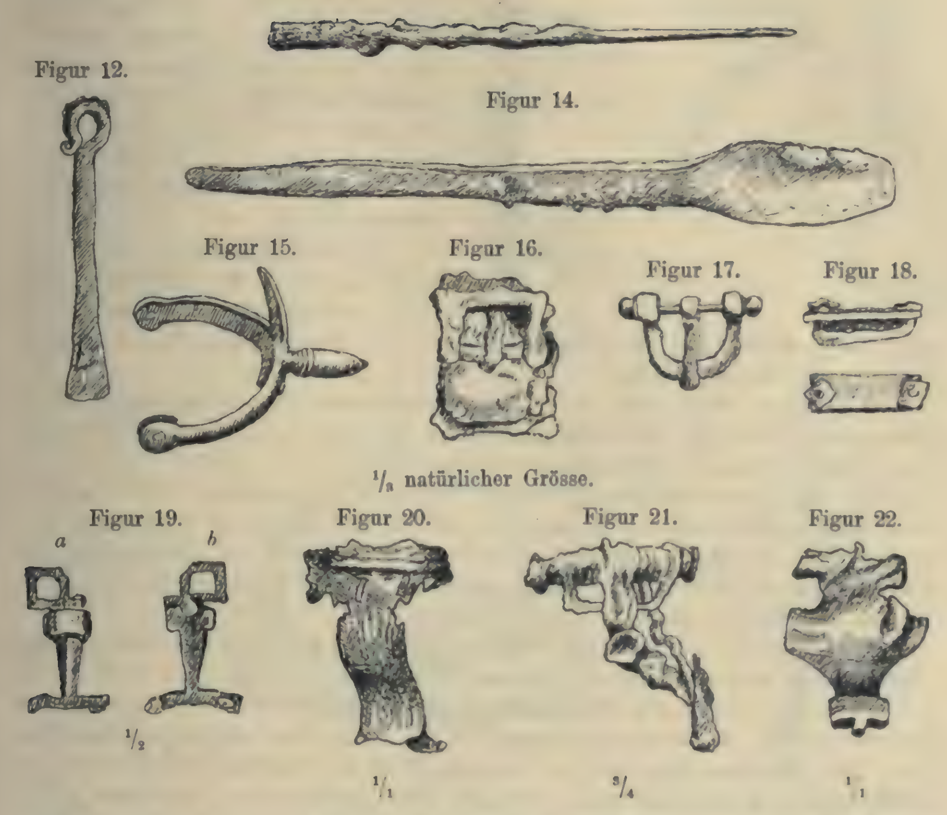
12) Zwei Schnallen; die eine von ihnen hat einen rechteckigen Rahmen von 4 *cm* Breite (Fig. 16), an welchen drehbar eine Platte angelegt ist: diese besteht aus zwei auf einander genieteten Stücken, zwischen denen jedenfalls eine Borte befestigt war, die als Gürtel oder Gehänge diente. — Die zweite ist halbkreisförmig (Fig. 17). Der 4,5 *cm* breite Halter des Dorns tritt zu beiden Seiten mit kugeligen Abschlussknöpfen hervor. Zu jener ersteren besitzt das Königliche Museum in Berlin ein Seitenstück von Ziebingen, zu der zweiten bietet ein solches das Gräberfeld von Fohrde (Voss und Stimming a. a. O. V. Taf. 2 Fig. 5); dies letztere unterscheidet sich durch die Kleinheit der Seitenknöpfe und die mehr ausgeprägte Hufeisengestalt. Eine Bronzeschnalle von Stradow, Kr. Calau, gleicht der ersteren.

13) Ein 4 *cm* breiter eiserner Beschlag (Fig. 18), der auf einem Stoffe festgenietet war und hinter dem sich ein schmalerer Bügel rechteckig erhebt: durch diesen konnte etwa ein Riemen hindurchgezogen werden. Aehnlich ist der Fund von Fohrde, a. a. O. V. Taf. 14 Fig. 40, nur sind hier die beiden aneinander genieteten Platten bogenförmig.

14) Zwei, etwa als kleine Gürtelhalter aufzufassende Stücke (Fig. 19). An einen schmalen, mit Nietknöpfchen versehenen Stift setzt senkrecht ein sich bedeutend verdickender an, der mit einem bandförmigen Wulst abschliesst. Vor diesen ist ein Rechteck gelegt, das schnallenartig durch einen Dorn halbirt und

---

1) Ein ähnliches Geräth, welches in den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg Bd. 14 1873 Taf. 6 Fig. 22 abgebildet ist, kann, weil erwiesenermaassen modernen Ursprungs, hier nicht als Seitenstück angezogen werden.



$^1/_3$ natürlicher Grösse.

Figur 19. Figur 20. Figur 21. Figur 22.

a b

$^1/_2$ $^1/_1$ $^3/_4$ $^1/_1$

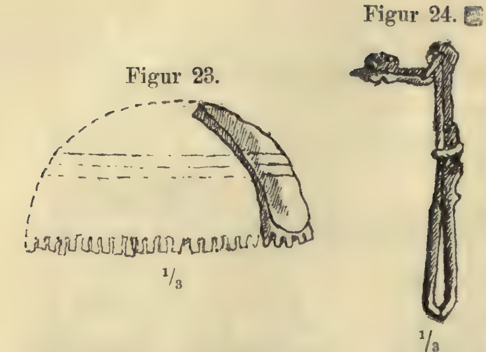
nach unten hin gleichfalls mit einem Nietknopf versehen ist. In die beiden quadratischen Oeffnungen nebeneinander konnte ein Doppelhaken eingreifen. —

Für die Datirung des gesammten Fundes sind von besonderer Bedeutung die 3 verschieden gestalteten Fibeln, welche sämmtlich stark beschädigt sind:

15) Eine versilberte, bandförmige von 3,5 *cm* Länge (Fig. 20), deren Spirale und Dorn fehlen; an der Stelle der ersteren sitzt eine sandige Masse von Eisenrost mit Knochenstückchen. Der Nadelhalter ist ein senkrecht angesetztes, dreieckiges Stück, dessen Spitze umgebogen ist. Aus der Platte tritt ein fein gekerbter, doppelter Querwulst heraus, von welchem in der Mitte und an jeder Seite zum Bügel hin Doppelfurchen verlaufen.

16) Die Armbrustfibel (Fig. 21) ist 4 *cm* lang und im Feuer vielfach verzogen. Die Spirale ist auf einen Eisenstift gewickelt.

17) Vielleicht etwas jünger ist eine 3,5 *cm* lange bronzene Sprossenfibel (Fig. 22), hellgrün oxydirt, welcher Kohlenbrocken angebacken sind. Sie ähnelt der in den Verh. 1882 S. 194 abgebildeten von Rampitz, Kr. West-Sternberg. Der nach vorn aufgewölbte Bügel schliesst mit einem Knöpfchen ab; die Fusssprosse hinter demselben trägt einen, die Mittelsprosse drei feine Wülste. Durch diesen Fund überspringt die Form, welche für Schweden, Westpreussen und Posen von Herrn Dr. Tischler nachgewiesen ist, westwärts die Oder (vgl. Photogr. Album der prähistorischen Ausstellung zu Berlin Sect. IV Taf. 9). Da die Gesammtzahl derartiger Stücke nicht sehr gross ist, bietet der Reichersdorfer Fund auch durch diese Einzelheit einen schätzbaren Beitrag.



Figur 23. Figur 24.

18) Von einem Knochenkamm ist ein seitliches Stück (Fig. 23) mit dem Ansatz von 6 Zähnen und mit zwei heraustretenden Leisten dicht über einander erhalten. Seitenstücke sind von 'Coschen O. (Verh. 1885 S. 384) und von Horno (ebenda 1887 S. 405) und in grösserem Formate von Ragow erhalten.

19) Eine eiserne Pincette von 8 *cm* Länge (Fig. 24), deren einer Arm stark verrostet und abgebrochen ist, aber noch einen Theil des Schiebers trägt, ist vermittelst eines Ringes an einer 2 *cm* langen Zwinge befestigt.

20) Hierzu treten noch einige theils zerflossene, theils zerbrochene dünne Bronzestücke, welche wohl überwiegend zu Fibeln gehört haben dürften, ferner einige stark verrostete, pfriemartige Eisenstäbchen.

21) Gegen 100 *g* zerflossenen Glases fanden sich in Stücken in der Leichenurne; diese zeigen vielleicht in groben Umrissen, noch die Form der Gegenstände, über welche sie abgeflossen sind. Die Mehrzahl ist weiss und durchsichtig; ein Theil ist durch Eisenoxydul grünlich gefärbt. Mehrere Stücke haben perlmutterartigen, schillernden Glanz.

22) Unter den wenigen Knochen, welche beim Ausheben der Urne erhalten sind, befindet sich ein Mahlzahn mit auffallend tiefen Furchen.

Das Grab enthielt also Waffen, Arbeitsgeräth, Bestandtheile der Kleidung und Schmucksachen. Unzweifelhaft schloss es die Reste einer männlichen Person in sich. Die Mitgaben scheinen, da sie zum Theil mit Glasfluss bedeckt sind, im Leichenbrande gewesen zu sein. Nach der Form der Fibeln zu schliessen, gehört das Grab dem dritten nachchristlichen Jahrhundert an. Grüfte von ähnlicher Zusammensetzung der Beigaben sind bekannt von Rampitz, Ragow, Müncheberg (Photogr. Album der prähistorischen Ausstellung, Berlin 1880, Sect. IV Taf. 12), von Fohrde bei Brandenburg und von Südende-Lankwitz bei Berlin (Verh. 1888 S. 592).

II. Ein unzweifelhaftes Frauengrab enthielt in der S. 343 beschriebenen, weiter ostsüdöstlich gefundenen dünnwandigen Urne folgende Gegenstände:

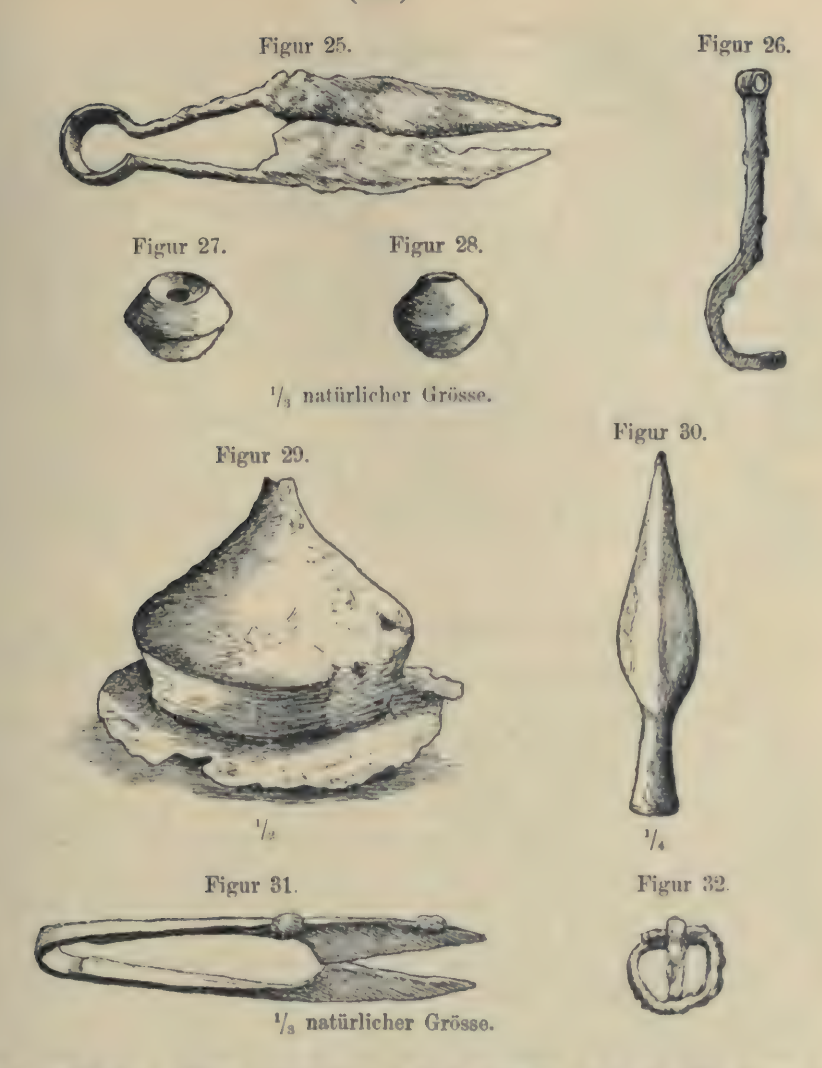
1) Eine Scheere (Fig. 25), deren Bügel, erheblich verbreitert, zu einem Ringe ausgeweitet ist (19 *cm* lang); anscheinend eine jüngere Form, als die obenerwähnte Scheere (I Nr. 8).

2) Ein 11 *cm* langer Schlüssel (Fig. 26), wohl erhalten; der Schaft hat rechteckigen Querschnitt.

3) Ein thönerner Spinnwirtel (Fig. 27), mit scharf heraustretender Kante, welche nicht genau die Mitte bezeichnet. Um die Oeffnungen herum befinden sich trichterförmige Einsenkungen.

III. Ein Grab ohne Urne enthielt als Beigabe gleichfalls einen Spinnwirtel (Fig. 28), welcher anscheinend dem Brande ausgesetzt gewesen ist; er erweitert sich gleichfalls nach der Mitte hin, doch tritt der Aequator nicht scharf heraus. Die beiden Seiten spitzen sich nach den Oeffnungen hin gleichmässig zu.

IV. Westlich von den bisher beschriebenen Grüften fanden sich unter der Bodenoberfläche als Zeichen Steine in Kreuzform gelegt. Darunter lag ein Schildbuckel (Fig. 29) von 15 *cm* Weite mit gekerbtem Rande, in seinem gegenwärtigen



Zustande 8 *cm* hoch, dessen Seitenwand steiler aufsteigt, als bei dem zuerst beschriebenen. Er scheint in eine längere Stange ausgelaufen zu sein, welche indessen abgebrochen ist. Beim Ausheben war er mit Sand und Knochen gefüllt. Die Schildfessel ist auffallend lang (22 *cm*), aber schmal (an der breitesten Stelle 2,5 *cm*).

2) Eine Speerspitze (Fig. 30) von 20 *cm* Länge und 4,5 *cm* Breite. Eine schmale Mittelrippe zieht sich von der Schafttülle bis zur Spitze hin; das Blatt, welches sich allmählich von der Tülle aus verbreitert, ist hinter der breitesten Stelle ein wenig eingezogen.

3) Eine Scheere (Fig. 31) der zuerst (I, 8) beschriebenen Art, bei welcher ersichtlich wird, dass die beiden Klingentheile der Innenseite des Bügels angeschweisst sind. Der hierdurch entstehende seichte Absatz erleichtert die Handhabung.

4) Eine kleine Schnalle (Fig. 32) von 3 *cm* Breite, derjenigen aus dem benachbarten Felde von Liebesitz (Verh. 1888 S. 436 Fig. 4) insofern durchaus ähnlich, als auch hier die beiden Enden des Rahmens übereinander geschoben sind und durch den umgeschlagenen Dorn zusammengehalten werden.

Unter den Funden insgesammt überwiegt bei Weitem das Eisen; einige wenige Stücke bestehen aus Bronze, eine Fibel ist versilbert. Ob statt der Thongeräthe auch vergängliche Behälter (Gewebe, Körbe, Kästen oder Eimer) zur Aufnahme der Gebeine verwendet wurden, oder ob der Leichenbrand sammt den Beigaben in die Erde geschüttet wurde, lässt sich bis jetzt nicht entscheiden. Namentlich durch das zuerst beschriebene Grab gehört dies Reichersdorfer Gräberfeld zu den ergiebigeren der provinzialrömischen Periode.

Diese ist jetzt innerhalb der Niederlausitz vertretsn im Kr. Guben durch Funde von Amtitz, Strega, Reichersdorf, Liebesitz, Guben Windmühlenberg, Coschen, Horno und Grano, überdies durch 11 Münzfunde, insgesammt durch 19 Fundstätten; im Kr. Sorau durch 3, im Kr. Lübben durch 5, im Kr. Cottbus durch mehr als 4 Münzfunde; im Kr. Calau durch Grabeinlagen von Ragow und Stradow, sowie durch 5 Münzfunde, insgesammt also durch 7 Fundstätten; endlich im Kr. Luckau durch die Geräthe von Buckowin und 3 Münzfunde, also durch 4 Fundplätze.

Hiernach können wir in unserer Landschaft 41 Punkte mit römischen Alterthümern namhaft machen, unter denen 30 ausschliesslich Münzfunde ergeben haben; zu den letzteren treten noch einige örtlich nicht mehr genau bestimmbare Funde.

(17) Hr. A. Treichel schreibt aus Hoch-Paleschken, 11. April, über

Hexenringe und körperförmige Grasfehle.

Hr. W. von Schulenburg berührt in seiner Einsendung aus Ober-Bayern (Verh. 1888 S. 475) auch die öfters vorkommenden grasfreien, kreisförmigen Streifen auf Wiesen, die er nach dortiger Volkssprache Hexentänze nennt, sowie die wohl ebenfalls ringförmigen Stellen, in deren Bogen sich ein Graswuchs findet, der höher, dichter und dunkelgrüner steht, gewiss beides Sachen, die auseinander zu halten sind. Natürlich kann uns nur die solchen Plätzen anhaftende Sage interessiren, da alles Uebrige in das Gebiet der Botanik und etwa der Geognosie gehört. Zunächst möchte ich im Anschlusse daran bemerken, dass ich selbst auch in Westpreussen an einigen Orten derlei Ringstellen bemerkt habe, freilich stets ohne die Schleimmasse einer Nostocacee. Der nächste Ort ist hier in Hoch-Paleschken selbst, auf der sogenannten Kuhberger Wiese, an zwei Stellen, einmal in kaum metergrossem Bogen, ein andermal in viel grösserem und intermittirendem Bogen. Den letzteren Kreis beobachtete ich mehrere Jahre hindurch und mag es nur an meinem Begange liegen, dass es mir in den letzten Jahren gar nicht mehr auffiel. Es betraf die erstere Art der Kreise eine förmliche Auszehrung des Grases; es war überall niedriger und, wie mir schien, bräunlicher. Das Volk bringt diese Erscheinung mit dämonischer Einwirkung zusammen (das hat der Teufel gethan!), ohne dass eine bestimmte Sage oder Geschichte darüber im Schwange ist. Es muss übrigens den Anschein haben, dass das nebenstehende Gras höher erscheint.

Sodann aber habe ich die mehrfachen, darauf bezüglichen Stellen in Sagenwerken aufgeschlagen und will daraus zum besseren Verständnisse auch über die Entstehung und die Verbreitung solcher mythischen Anschauungen die einschlägigen Stellen im Auszuge oder in Niederschrift hierhersetzen.

In der deutschen Mythologie waren die heutigen groben Hexen zuerst feinere Elfen. Diese tanzen Nachts im Mondschein auf den Wiesen ihre Reigen und kann man Morgens die Spur im Thau erkennen. Das ist der Elfenreigen, dänisch älf-

dands, schwedisch älfdands, englisch fairy rings, fairy green. (Letzteres vielleicht in Bezug auf unsere zweite Art, die Hypertrophie.) Im Ortnit Ettm. 2, 17 ist ein smalez pfat getreten mit kleinen füezen. So berichtet Jacob Grimm in Deutsche Mythologie I. 389.

Einen Nachtrag giebt dessen Bearbeiter für die 1878er Ausgabe, Elard H. Meyer (III. 136). Auf die zweite Art der Grasringe scheint es hinzudeuten, wenn er sagt: Pflanzen, die im Haufen oder Kreise wachsen, z. B. die schwed. hvitsippan, eignet man den Elben zu (Fries bot. udfl. I. 109). Auf die erstere Art aber: Wenn die Unterirdischen auf dem Berg (?) tanzen, entstehen Kreise im Grase (Rensch, Zusatz zu Nr. 72). Ebenso tanzen die Hoinmännlein, die ihren Namen von hoien, huien, d. h. laut schreien, haben, Ringe ins Gras. (Leoprechting 32, 34, 107, 113, 118, 129; Schönwerth II. 342. Diese Autoren deuten also auf Bayern hin.) Diese grünen Kreise werden in Devonshire fairy rings genannt (?) und als Wohnungen der Pixies (elbische Wesen) betrachtet (Athenaeum Nr. 991). Die Sesleria coerulea heisst elfgräs (Fries bot. udfl. I. 109).

Es wird auch wohl wegen der kleinen und schiefergrauen Aehrchen sein, dass die Sesleria coerulea Ard. hier als elfgräs (Elfengras) bezeichnet wird, da mir von dieser, auf sonnigen Anhöhen, auf Kalk und Sand wachsenden, am häufigsten in Thüringen, sonst aber nur sehr zerstreut vorkommenden Pflanze aus Augenschein nicht bekannt ist, dass sie eine kreisrunde Ausbreitung liebt. Dagegen ist es (im Gegensatze zu Carex arenaria L., Sand-Segge, deren Wurzel in der Längsrichtung lange Ausläufer treibt) von einer Art Bärlapp, dem Lycopodium Chamaecyparissus A. Br. (a. Art), viel bekannter, dass sie eine grosse Neigung zur kreisrunden Ausbreitung hat. So kommt sie auf den Haiden des Karthauser Kreises (z. B. um Wahlendorf, wo er in der Südwestecke an den Neustädter Kreis anstösst) vielfach vor und konnte man auf einer Fläche von etwa 2 *ha* unter vielen Ringen deren 5 mit einem Durchmesser von etwa 50—70 *m* und einer Peripherie von 1.50 *m* Breite zählen, auf welcher die Pflanze in dichtem Rasen stand, während innerhalb und ausserhalb des Kreises immer nur einzelne Ausläufer vorkamen. Ich habe nicht gehört, dass man auch hier etwas von Hexen hineinlegte. Jedoch auch Dr. Wilh. Mannhardt (Baumkultus S. 62) sagt in einer Anmerkung von der Sesleria, die er auch elfdansar, elfäxing (schwed. kleine Aehre) nennt, dass sie sich kreisförmig vom Mittelpunkte nach allen Seiten ausbreitet und nachher in der Mitte abstirbt (Runa, 1845. S. 50). Ob aber nicht überall eine Verwechselung mit der viel häufigeren Molinia coerulea Mnch., welche auch auf Torfböden und in Sümpfen vorkommt, vorliegen mag, zumal da diese viele epiphytische Pilze beherbergt (gegenseitige Abhängigkeit)? Ebenda sagt Dr. Mannhardt von den Ringen (zweiter Art): Auf Wiesen gewahrt man oft Ringe von grünerem und frischerem Grase, das ist der sogenannte Elfdans, da schwangen sich die Elfen während lichter Sommernächte im luftigen Reigen und unter ihren Füssen wuchs das Gras üppiger.

Auch A. v. Perger in seinen deutschen Pflanzensagen (S. 87 ff.) kennt und erwähnt die Grasringe als magere Flecke oder buschigere, dunkler gefärbte Stellen. Er findet es mit Recht natürlich, dass diese dem Landmann besonders auffallen, weil dieser, da Viehzucht ohne Gras nicht bestehen kann, den Wiesen, Matten und Triften eine grössere Aufmerksamkeit zuwendet und alle Erscheinungen und Vorkommnisse auf denselben beobachtet.

Das Volk muss nun für deren Entstehung andere Gründe und Einflüsse sich ausmalen, als wie sie vor dem Verstande stichhaltig sein können. Perger erzählt: So ist zu Amrum in Schleswig eine Wiese mit einer ganz kahlen, beinahe kreisförmigen Stelle, welche dadurch entstand, dass dort einst einige Männer zu-

sammenkamen und sich verabredeten, Waisenkindern einen ihnen zugehörigen Acker abzuschwören. Von jener Stunde an wurde der Fleck dürr und unempfänglich für Thau und Regen (Müllenhof 138). In Bayern nennt man solche dürren Stellen, die bald rund, bald halbmondförmig sind, Alberflecke und sagt, dass sie vom Alber (dem Drachen) herrühren, der ganz glühend ist und daher, wenn er sich, um von seinem nächtlichen Fluge auszuruhen, auf eine Wiese setzt, das Gras ringsumher versengt. — Auch in Tirol sagt man, dass auf solchen ausgebrannten Flecken der Alber oder Olm gesessen sei (Zingerle 461). Erst in sieben Jahren wächst dort wieder Gras, und dann viel dichter, als früher.

Jene dunklen, üppigeren Grasringe stammen aber nach dem Glauben der Landleute daher, dass geisterhafte Wesen dort um Mitternacht und beim Mondschein ihre Tänze halten. In England, in Schweden und anderen nördlichen Ländern sagt man, dass dort die Elfen ihren Reigen tanzten, und nennt diese Ringe Elfenringe oder Elfentänze. Man hütet sich sehr, dieselben niederzutreten. In Deutschland werden sie meist Hexenringe genannt, weil man meint, dass dort die Hexen tanzen. v. Perger giebt ihnen einen Durchmesser von 4—12 Fuss und sah auf Gebirgswiesen einige von mehr als 20 Fuss im Durchmesser, dazu dass manche doppelt, ja, sogar dreifach seien. Reysel (Ephemerides 56) erzählt, dass er im Hanauischen, Nassauischen u. s. w. mehr als hundert solcher Ringe gesehen habe.

Die Gelehrten, fährt er fort, gaben sich viele Mühe, ihr Erscheinen zu erklären. Da sollten muthwillige Kuhjungen gewisse Samen im Kreise ausstreuen. Andere schrieben die Ringe den Wirbelwinden zu; wieder Andere bewiesen, dass Erddämpfe oder „Erdsäfte“, die von einem Mittelpunkte ausgehen, diese Ringformen veranlassten. Nach ihm sei die wahrscheinlichste Auslegung diese, dass sie durch eine Gruppe von Schwämmen entstehen, deren Brut sich ringförmig erweitert, und nach deren Verwitterung der Boden so gedeihlich wird, dass dort das Gras jene Fülle bekommt.

Aber auch die Schaafe sollen von solchem Grase, trotzdem dass es buschiger, nicht fressen. Schon Shakespeare, der alle Dichter seiner Zeit durch seine Auffassung der Natur überragt, sagt im „Sturm“ (Act. V. Sc. 1):

. . . . you demi-puppets, that
By moonshine do the green sour ringlets make,
Whereof the ewe not bites.

Und wenn die Schaafe dieses Gras nicht fressen, mag es nach v. Perger daher rühren, dass es von jenen vermoderten Pilzen einen gewissen Geruch annahm, der diesen Thieren nicht angenehm ist.

Wissenschaftlich ist die Erklärung allerdings ganz so, dass es schimmelähnliche Mycelien (von Basidio- und Ascomyceten) seien, welche unter der Bodendecke in gleichmässig centrifugalem Wachsthume Kreise einnehmen und dann von unten auf durch ihre Fruchtkörper weiter wirken (vielleicht endophytisch), bis sie dann durch die kränkelnden Gräser nach aussen hin über die Weite ihrer Verbreitung Aufschluss geben. Jedoch will mir scheinen, dass hinsichtlich ihrer gerade so ringförmig treibenden Kraft noch nicht das letzte Wort gesprochen sein kann. Sie sind aber das ganze Jahr über unbeobachtet wirksam.

Der Vergleichspunkt einer mehr oder minder grasfreien Formstelle giebt mir schliesslich Gelegenheit, eine Erzählung wieder zu erzählen, die kein Märchen sein soll und somit leicht auf ähnlichen Gründen beruhen kann, nur dass plötzliche Entstehung und zugepasste Form ihr Wunderbares haben. Mein Referent aber (Hr. Förster Kramp) ist ein gebildeter Mann von durchaus klarer Anschauung.

Im Walde vom Belauf Rekau, Oberförsterei Neustadt, ward um 1873 ein Schweinehändler Mucha (?) ermordet, seine Leiche ins nahe Stangenholz geschleppt, dort später gefunden und somit zum Verräther an dem ums Leben bestraften Uebelthäter. Noch jetzt, nach 15 Jahren, ist an dieser Stelle im Stangenholze eine, gemäss der Form des Körpers (Kopf, Leib, ausgestreckte Arme und Beine) stets grasfreie Stelle bemerkbar, die jedem der dortigen Förster bekannt ist, wogegen die Umgebung derselben recht viel und kräftiges Gras aufweist.

Sogen. Hexenringe, und zwar der zweiten Sorte, mit hellerem, bis 10 *cm* breitem, buschigem Grase, giebt es nach demselben Berichterstatter vielfach und bis zu 15 Fuss Durchmesser auf den Dienstwiesen der Försterei Sagorsz im Brückschen Bruche, Kr. Neustadt, West-Preussen. Sie entstehen und vergehen.

(18) Hr. Virchow zeigt

zwei Metallgegenstände aus Rüdesheim,

welche ihm von Hrn. S. Guttmann übergeben sind. Angeblich sollen sie von Erdarbeitern gefunden sein. Das eine ist ein Wendelring, das andere eine durch eine schwimmende Figur getragene Schale. Beide erregen einigen Verdacht, der Wendelring, weil er aus Kupfer ist, die Schale, weil sie einem bekannten Muster entspricht.

(19) Der Prospekt des neuen grossen Bilderwerkes von Stübel, Reiss und Koppel über südamerikanische Archäologie, Text und Beschreibung der Tafeln, wird vorgelegt.

(20) Hr. F. Jagor zeigt eine Nummer der pariser Illustration mit bildlicher Darstellung der dort geübten Criminalanthropometrie.

(21) Hr. Bastian theilt mit, dass Hrn. Pander's Ausstellung chinesischer Artefakte und Bücher im Museum für Mitglieder der Gesellschaft geöffnet sein wird.

(22) Herr Bastian legt eine amerikanische Zeitschrift vor (The Convent fire. Washington 1889. March), in deren Spalten Hr. Dr. ten Kate mit warmen Worten für die Rechte der Indianer eintritt, und auf die Nothwendigkeit sowohl, wie das Rathsame hinweist, bei ethnisch eingeleitetem Verkehr auch um ein ethnisches Verständniss bemüht zu sein (wie sich überall in der Colonialpolitik genugsam fühlbar macht). Herr ten Kate, der an Cushing's Expedition[1]) theilgenommen hatte, befindet sich gegenwärtig wieder in Europa und hat einen Besuch in Berlin zugesagt, so dass dann Gelegenheit sein wird, persönlich von ihm zu hören.

(23) Hr. Bartels erinnert an den internationalen, vom 19.—26. August zu Paris stattfindenden Anthropologen-Congress.

Hr. Finn bemerkt, dass aus dem Kopenhagener Museum ein grosse Zahl der schönsten Gegenstände zur Ausstellung nach Paris gesendet werden wird.

(24) Hr. Grempler legt theils im Original, theils in Abgüssen vor einige neuere

prähistorische Funde aus Schlesien.

1) Den Bronzefund von Karmine, Kr. Militsch. Bereits zu Büsching's Zeit konnten in dieser Gegend mehrfach Bronzefunde constatirt werden. Der be-

1) von der zur Zeit des Amerikanisten-Congresses werthvolle Probestücke durch Hrn. Morse und Hrn. Baker überbracht wurden.

deutendste Fund wurde jedoch vor etwa 5 Jahren von dem Besitzer Karmine's, Hrn. O. Schneider, gemacht. Derselbe bestand aus einer grossen Menge von Hohlcelten, Messern, Nadeln, Ringen u. s. w. von Bronze, meist gut erhalten und mit grüner Patina versehen. Dazu gehörte ferner, was am interessantesten war, ein Thongefäss, in welchem viele hunderte von kleinen Bronzeringen lagen. Dieselben sind theils offen, theils geschlossen, oft ganz roh und unregelmässig gegossen, so dass noch die Gussnähte vorhanden sind; der grösste Durchmesser der Ringe beträgt 1,3 – 2,2 *cm*, der des Drahts 2—4 *mm*. Wahrscheinlich waren sie dazu bestimmt, auf einen Stoff aufgenäht zu werden und so als eine Art von Panzer zu dienen.

Vor einigen Wochen bekam ich von dieser Localität wieder eine Sendung, die ich mir erlaube, der prähistorischen Abtheilung des Kgl. Museums für Völkerkunde zum Geschenk zu machen. Es sind 5 Hohlcelte mit Oehr von der gewöhnlichen Form, nur an den Breitseiten mit flachen Längsrillen verziert; drei sichelförmige Messer mit kleinen Knöpfchen, zur Befestigung an einem Stiel; 4 kleine Nadeln mit massiven rundlichen oder doppelkonischen Köpfen; 5 Armringe, von denen einer aus einem Bruchstück eines dünnen gewundenen Halsringes, ein anderer aus einer grossen Nadel zurecht gebogen ist; sodann 20 von den kleinen, in dem vorhin erwähnten Thongefäss gefundenen Bronzeringen.

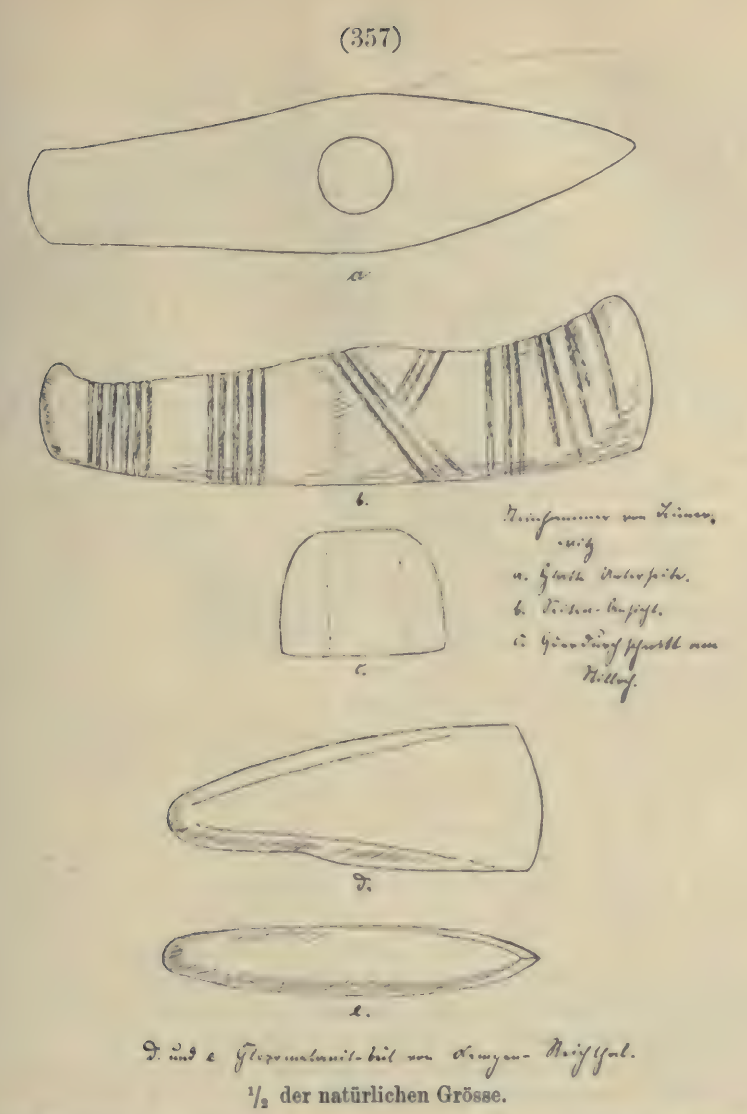
Chronologisch dürfte der Fund wohl in die zweite Hälfte der Hallstätter Zeit zu setzen sein.

2) Den Gypsabguss eines Chloromelanit-Beiles (Fig. d, e), welches sich in meinem Besitz befindet. Dasselbe ist sehr sorgfältig gearbeitet und gut erhalten, 9,9 *cm* lang, 3,9 *cm* an der etwas convexen Schneide breit. Es wurde vor etwa 10 Jahren gelegentlich des Chausseebaues von Kempen (Provinz Posen) nach Reichthal (Kreis Namslau, Schlesien) mit mehreren Bronzecelten zusammen gefunden. Diese letzteren sind jedoch leider verloren gegangen.

3) Den Gypsabguss eines erst vor Kurzem in das Museum schlesischer Alterthümer gelangten Steinhammers aus Serpentin (Fig. a—c), der bei dem Dorfe Leimerwitz, Kr. Leobschütz, vereinzelt auf dem Felde gefunden wurde. Derselbe ist bis auf ein kleines Stück am Bahnende sehr gut erhalten und vor Allem durch seine merkwürdige Ornamentirung von Interessse. Auf der einen Seite ist der Hammer ganz glatt und eben, auf der anderen, der gewölbten, mit flachen Querfurchen verziert, welche zu mehreren bandartigen Systemen vereinigt sind. Die meisten Querfurchen verlaufen rechtwinklig zur Längsaxe, nur am Stielloch sind sie schräg gelegt, so dass sie dasselbe vollständig einrahmen. Nach der Schneide zu sind die Furchen ein wenig breiter und tiefer, ausserdem auch nicht mit derselben Regelmässigkeit und Genauigkeit gezogen, wie am anderen Ende. Länge des Hammers 12,2 *cm*. Grösste Breite am Stielloch 4,2 *cm*.

Beide Abgüsse (Nr. 2 und 3) erlaube ich mir dem Kgl. Museum als Geschenk zu überlassen.

4) möchte ich noch von einem Goldfunde berichten, der vor zwei Jahren beim Lehmschachten in der Nähe von Halbendorf, Kr. Oppeln, zu Tage kam. Derselbe besteht aus 6 cylindrischen Armspiralen aus dünnem doppeltem Golddraht, der öhsenförmig zusammengelegt und theilweise bordirt ist. Man hielt die Stücke anfangs für moderne Arbeit und glaubte, dass es sich um gestohlene Sachen handle, die hier vergraben seien. Als der öffentliche Aufruf resultatlos verlaufen war, wurden die Spiralen den Findern zum Verkauf zurückerstattet. So gelangten sie nach Breslau in die Hände eines mir befreundeten Goldarbeiters, des Herrn Guttentag, und seiner Sachkenntniss, sowie seinem Interesse für die vorgeschicht-



$^1/_2$ der natürlichen Grösse.

lichen Bestrebungen ist es zu danken, dass die Stücke gerettet wurden. Eine Spirale wurde von dem Breslauer Museum, zwei von der prähistorischen Abtheilung des Kgl. Museums erworben, die übrigen kamen in Privatbesitz. —

Zum Schluss kann ich hierbei nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, wie dieser Fall uns lehrt, in der Centralisation der Funde eine gewisse Grenze einzuhalten. Auch in den Provinzialmuseen muss man Gelegenheit haben können, sich über vorgeschichtliche Gegenstände und deren wissenschaftlichen Werth zu informiren. So wird man dem Zerstören und Verschleppen unserer prähistorischen Alterthümer mit am erfolgreichsten entgegentreten.

(25) Hr. Nehring spricht

über paläolithische Feuerstein-Werkzeuge aus den Diluvial-Ablagerungen von Thiede (bei Braunschweig).

In meiner Abhandlung über „die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln nebst Spuren des vorgeschichtlichen Menschen", welche im Archiv für An-

thropologie 1877/78 erschienen ist, habe ich bereits erwähnt, dass in den Diluvial-Ablagerungen des Gypsbruches von Thiede neben den Resten einer höchst interessanten Fauna[1] auch menschliche Werkzeuge aus Feuerstein von mir gefunden worden sind. Eines derselben, welches die Form eines sogenannten Schabers (grattoir) zeigt, ist bereits durch eine Abbildung a. a. O. zur Anschauung gebracht worden. Trotzdem möchte es nicht überflüssig erscheinen, hier nochmals auf die in den Thieder Diluvial-Ablagerungen gefundenen Feuerstein-Werkzeuge zurückzukommen, und zwar einerseits, weil dieselben früher nur sehr kurz von mir besprochen sind und der Fundort wegen seiner relativ weit nach der norddeutschen Ebene vorgeschobenen Lage[2] ein besonderes Interesse in Anspruch nehmen darf, andererseits, weil einige kürzlich erschienene Publicationen des Hrn. Dr. A. Wollemann in Bonn den Eindruck erwecken können, als ob die Spuren des Menschen im Thieder Diluvium doch ziemlich problematisch seien[3].

Hr. Wollemann hat allerdings in der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section der Niederrhein. Gesellschaft zu Bonn vom 14. Mai 1888 eine von ihm selbst bei Thiede gefundene Feuersteinlamelle als durch Menschenhand bearbeitet bezeichnet und sie als Beweis hingestellt, „dass die Umgegend von Thiede bereits zur Diluvialzeit von Menschen bewohnt“ gewesen sei. Dagegen leugnet er an der oben citirten Stelle, „dass der Mensch bei Anhäufung der Thierknochen zwischen den Thieder Gypsfelsen eine gewisse Rolle gespielt habe“, was ich früher als sehr wahrscheinlich hingestellt hatte. Er nimmt an, dass die gesammten, stellenweise bis 40 Fuss mächtigen Diluvial-Ablagerungen des Thieder Gypsbruches durch zwei grosse Hochfluthen des etwa $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde entfernten Okerflusses erzeugt und die meisten thierischen Ueberreste durch diese Fluthen herbeigeschwemmt seien. Hiernach scheint Hr. Wollemann auch anzunehmen, dass die menschlichen Feuerstein-Werkzeuge durch die Fluthen der Oker an den Fundort getragen seien. Ich halte es nicht für nöthig, hier auf die Entstehung der Diluvial-Ablagerungen des Thieder Gypsbruchs und der in ihnen eingebetteten Knochen-Anhäufungen näher einzugehen. Ich habe meine Ansicht über diesen Punkt, sowie über den Charakter der dort constatirten Fauna an anderer Stelle schon dargelegt[4]. Ich möchte hier nur einige der von mir in jenen Diluvial-Ablagerungen ausgegrabenen Feuerstein-Instrumente vorlegen und kurz besprechen.

1) An erster Stelle nenne ich den schon oben erwähnten Schaber (Fig. 1—4). Derselbe wurde von mir 1876 in einer Tiefe von etwa 28 Fuss in dem Diluvium der Ostwand des Thieder Gypsbruches in gleichem Niveau mit Resten von Lemmingen, Eisfüchsen, Renthieren u. dergl. gefunden.

Dieser Schaber ist durch kleine Schläge in eine bestimmte Form gebracht worden und zeigt an drei Seiten zugeschärfte Kanten. Nur die kurze, in Fig. 2 mit d bezeichnete Seite erscheint stumpf. Die Oberfläche zeigt eine schöne, an Milchglas erinnernde weisse, bezw. bläulich-weisse Patina.

Als ich das Stück fand, klebte an der in Fig. 2 dargestellten Unterseite eine kalkige, lösskindelähnliche Concretion[5], wie sie in dem betr. Niveau des Thieder

---

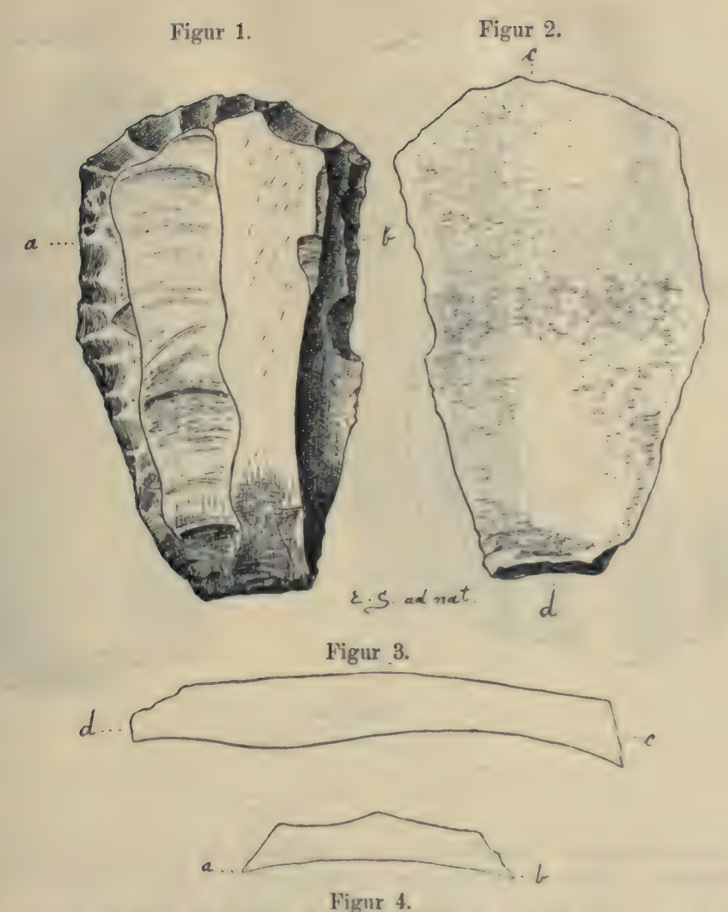
1) Die vervollständigte Liste der Thieder Diluvial-Fauna siehe im Neuen Jahrb. für Mineral. u. s. w. 1889, S. 72—82.

2) Thiede liegt zwischen Wolfenbüttel und Braunschweig, etwa unter $52^1/_4°$ N. Br.

3) Verhandl. d. naturw. Ver. in Bonn, 1888, S. 253.

4) Sitzgsb. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin, 1888, S. 39 ff, S. 153 ff, 1889, S. 37 ff. und Neues Jahrb. f. Mineral. u. s. w. 1889, S. 66 ff.

5) Siehe die erste Abbildung in Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturwissensch., Halle, 1876, Bd. 48, Taf. II, Fig. 6.

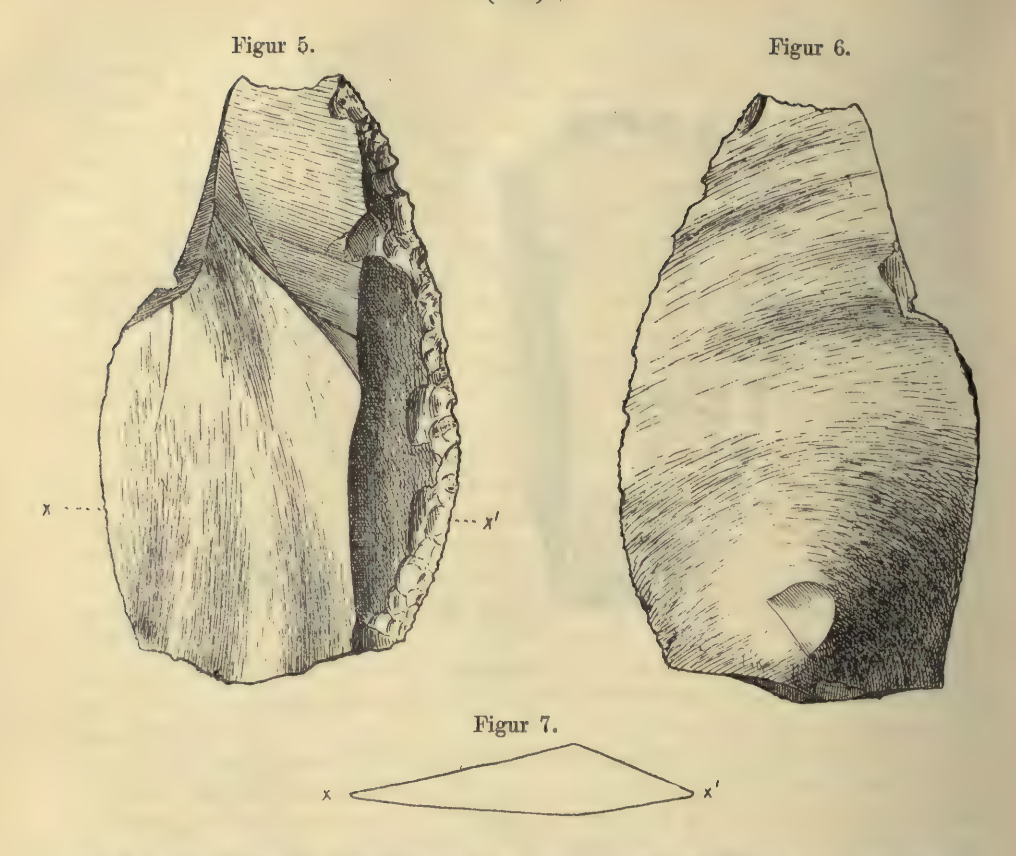


Figur 1 Feuersteinschaber aus dem Diluvium des Thieder Gypsbruches von der Rückenseite. — Figur 2 Derselbe von der Unterseite. — Figur 3 Längsdurchschnitt von *d* bis *c*. — Figur 4 Querdurchschnitt von *a* bis *b*. — Alle Figuren in natürlicher Grösse. (Diese und die Mehrzahl der nachfolgenden Abbildungen sind von meinem Assistenten, Hrn. Dr. E. Schäff, hergestellt worden, wofür ich ihm meinen besten Dank ausspreche.)

Diluviums nicht selten vorkommt, namentlich in der Nähe fossiler Knochen. Ich habe diese Concretion später mit Vorsicht abgelöst, um den Schaber in seiner ursprünglichen Gestalt zeigen zu können.

2) Mit diesem Schaber stelle ich zunächst die Feuersteinlamelle zusammen, welche Hr. Wollemann vor etwa 10 Jahren bei Thiede in einer Tiefe von 18 Fuss nahe bei Mammuth- und Rhinoceros-Knochen entdeckt hat (Fig. 5—7). Da dieselbe längere Zeit in meinen Händen gewesen und vor Kurzem in den Besitz des hiesigen Museums für Völkerkunde übergegangen ist, so kenne ich sie aus eigener Anschauung und bin in der Lage, nachstehende Abbildungen derselben liefern zu können.

Nach Wollemann soll diese Feuersteinlamelle ihrem Besitzer einst als Lanzenspitze gedient haben; zugleich soll sie mit dem von mir oben besprochenen und schon früher als „Schaber“ bezeichneten Instrumente grosse Aehnlichkeit zeigen. Letzteres muss ich bestreiten. Die Form meines Schabers ist eine wesentlich andere, wie die jener von Wollemann als Lanzenspitze gedeuteten Feuerstein-



Figur 5 Feuersteinlamelle (Lanzenspitze?) aus dem Diluvium des Thieder Gypsbruches von der Rückenseite. — Figur 6 dieselbe von der flachen Unterseite. — Figur 7 Querschnitt von x bis x'. — Alle Figuren in natürlicher Grösse[1]).

lamelle; ersterer zeigt uns deutlich die Umrisse eines typischen Schabers der paläolithischen Zeit, während man dieses von letzterer nicht sagen kann.

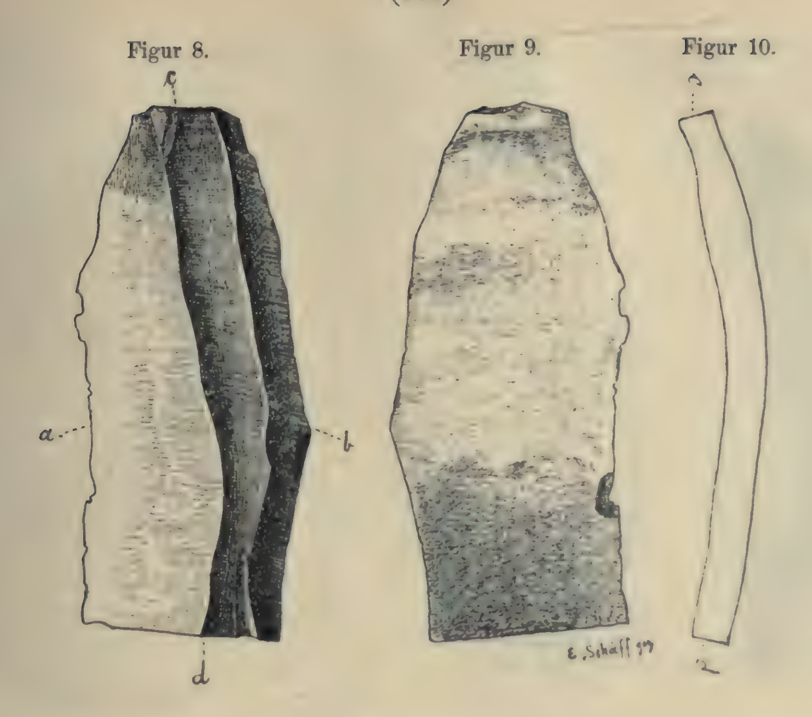
Ob die Wollemann'sche Feuersteinlamelle thatsächlich als Lanzenspitze gedient hat, lasse ich dahingestellt. Da sie nur an einer Seite durch kleine Schläge begrenzt worden ist, so könnte man sie auch anders deuten. Hr. Dr. Weigel, Assistent an der prähistor. Abtheilung des hiesigen Museums für Völkerkunde, bezeichnet sie als „messerartiges Instrument". — Eine Patina ist an diesem Stücke nicht zu bemerken. Der Feuerstein hat eine bräunliche Farbe und eine blanke Oberfläche.

Von den messerartigen Feuerstein-Instrumenten, welche ich selbst im Diluvium von Thiede gefunden habe, bringe ich nur noch 2 Stücke zur Anschauung:

3) Die Figuren 8—11 zeigen uns die Form einer schmalen messerartigen, mit doppelter Rückenkante versehenen Lamelle, welche ich in der Ostwand des Gypsbruchs bei 18 Fuss Tiefe in der Nähe von Rhinoceros-Knochen gefunden habe.

Wahrscheinlich war das Instrument ursprünglich länger; dasselbe macht den Eindruck, als ob bei d ein Theil (etwa $^1/_3$) weggebrochen wäre. — Das Material

1) Diese drei Abbildungen sind von Hrn. Dr. Weigel im Umriss gezeichnet, von Hrn. Dr. Schäff weiter ausgeführt worden.





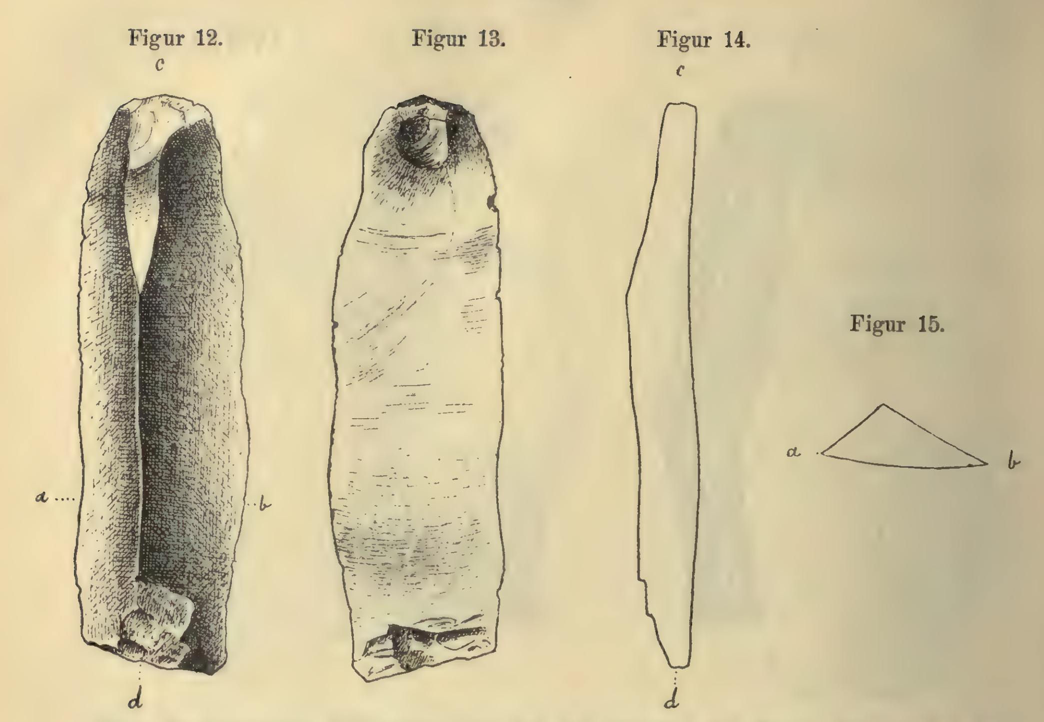
Figur 8 messerartige Feuersteinlamelle aus dem Diluvium des Thieder Gypsbruches, von der Rückenseite. — Figur 9 dieselbe von der Unterseite. — Figur 10 Längsschnitt von *c* bis *d*. — Figur 11 Querschnitt von *a* bis *b*. — Alle Figuren in natürlicher Grösse.

ist ein mattgrauer, wenig glänzender Feuerstein; an der Oberfläche haften einige kleine, kalkige Concretionen.

4) Die Figuren 12—15 zeigen uns ein ähnliches Instrument, doch schmaler und mit einfacher Rückenkante versehen. Ich fand es in einer Tiefe von etwa 10 Fuss unter der Oberfläche, nahe bei zahlreichen Stücken von Eichenholzkohle. Das Material ist ein glänzender, durchscheinender, dunkelgrauer Feuerstein, an dessen Oberfläche stellenweise dünne, kalkige Concretionen haften. Von Patinirung ist nichts zu sehen. — Ich halte dieses Stück für wesentlich jünger, als die oben besprochenen.

Ausser den oben aufgeführten Stücken besitze ich noch etwa $^1/_2$ Dutzend von Feuerstein-Instrumenten aus dem Thieder Gypsbruche (Ostwand), welche ohne Zweifel als menschliche Manufacte zu betrachten sind; manche derselben scheinen als Pfeilspitzen, manche als Messer gedient zu haben. Diejenigen, welche ich in grösserer Tiefe (etwa 20—30 Fuss tief) fand, zeigen durchweg eine schöne Patina, welche an Milchglas oder Porcellan erinnert.

Nach meiner Ansicht können diese bearbeiteten Feuersteine nur durch den Menschen an den Fundort gebracht sein; manche sind wohl auch an Ort und Stelle erst hergestellt worden. Dass diese paläolithischen Feuersteine durch 2 Hoch-



Figur 12 messerartige Feuersteinlamelle aus dem Diluvium des Thieder Gypsbruches, von der Rückenseite. — Figur 13 dieselbe von der Unterseite. — Figur 14 Längsschnitt von *c* bis *d*. — Figur 15 Querschnitt von *a* bis *b*. — Natürliche Grösse.

fluthen der Oker zwischen die Thieder Gypsfelsen getragen sein sollen, wie man nach Hrn. Wollemann's Meinung annehmen müsste, erscheint mir sehr wenig einleuchtend. Von einem Transport durch Wasser ist an den mir vorliegenden, theilweise oben beschriebenen Stücken nicht die geringste Spur zu bemerken; sie sind durchaus scharfkantig in ihren Umrissen. Ausserdem liegt die Fundstätte keineswegs in der Richtung des heutigen oder eines ehemaligen Flussbettes der Oker.

Der Thieder Gypshügel mag hie und da bei aussergewöhnlich hohen Ueberschwemmungen von dem Hochwasser der Oker berührt sein; hierbei kann es sich aber nur um Stauwasser mit verhältnissmässig geringer Stosskraft gehandelt haben, welches nicht im Stande war, Feuerstein-Instrumente fortzubewegen und mitten zwischen lössähnlichen Ablagerungen einzubetten.

Nach meiner Ansicht sind die oben besprochenen Feuerstein-Instrumente bei Jagd-Ausflügen des diluvialen Menschen zwischen die damals säulen- und pfeilerähnlich emporragenden Gypsfelsen von Thiede gebracht, theilweise wohl auch an Ort und Stelle hergestellt worden[1]), wenn die Jäger im Schutze jener Felsen ihr Feuer anzündeten, das erlegte Wild abhäuteten, zerlegten und verzehrten.

Wenn man das grosse Reisewerk von Pallas aus den Jahren 1769—1773 studirt, so sieht man, dass manche Gypshügel in den Kirgisen-Steppen noch im vorigen Jahrhundert für heilig gehalten wurden und bei den Umwohnern eine

---

1) Rohmaterial zur Herstellung von Feuerstein-Instrumenten ist in der Nähe genügend vorhanden.

grosse Rolle spielten[1]). In einer offenen, steppenartigen Gegend ist dieses auch sehr natürlich. Warum sollte es mit dem Gypshügel von Thiede in der Vorzeit nicht ähnlich gewesen sein? Besonders wichtig wäre es, wenn die dort vorhandene, weit ausgedehnte Höhle, deren Eingang leider schon seit Jahren verschüttet ist, demnächst einmal wissenschaftlich untersucht würde. Dieselbe würde vermuthlich eine wichtige Ausbeute liefern.

(26) Hr. Nehring spricht

über Torfschwein und Torfrind.

Hr. Prof. L. Rütimeyer in Basel hat mit einem Briefe d. d. Basel, 23. Nov. 1888, an unsere Gesellschaft eine Abhandlung „zu der Frage über das Torfschwein und das Torfrind" eingesendet, in welcher derselbe sich gegen meine früher in dieser Gesellschaft und an anderen Orten mitgetheilten Anschauungen über die bezeichneten Hausthierformen wendet[2]). Da diese Abhandlung in dem Sitzungsberichte unserer Gesellschaft vom 15. December 1888 abgedruckt worden ist, so erlaube ich mir, hier einige entgegnende Bemerkungen vorzutragen.

Zunächst muss ich betonen, dass ich in mehreren wichtigen Punkten von Hrn. Rütimeyer missverstanden worden bin. Ich leugne durchaus nicht, dass man die in den schweizerischen Pfahlbauten nachgewiesenen kleinen Hausschweine und Hausrinder, sofern sie besondere und constante Eigenthümlichkeiten zeigen, als besondere Rassen aufzufassen hat oder auffassen darf; dagegen habe ich Zweifel geäussert, ob sie als besondere Species aufzufassen, bezw. von besonderen Species abzuleiten sind. Ich habe nirgends behauptet, dass Torfschwein und Torfrind „lediglich als verkümmerte Formen der mit ihnen gleichzeitig und an gleichem Ort vorkommenden wilden Thier-Arten, und zwar des europäischen Wildschweines und des Ur-Ochsen (Bos primigenius) zu betrachten seien"; wenigstens kann dieser Wortlaut zu Missverständnissen führen.

Diejenigen, welche meine bezüglichen Publicationen nachlesen wollen, werden finden, dass obiger Wortlaut meine Anschauungen nicht richtig wiedergiebt.

Ebenso bin ich von Hrn. Rütimeyer falsch verstanden, wenn er meint, ich hielte das sogen. Torfschwein und das sogen. Torfrind für „die Ergebnisse von Erstlingsversuchen von Züchtung". Ich halte sie für die Producte einer primitiven, d. h. uralten, urwüchsigen, mangelhaften, durch keine rationellen Züchtungs- und Fütterungs-Principien vervollkommneten Thierzucht, aber keineswegs für die von blossen „Erstlingsversuchen".

Hr. Rütimeyer bemängelt ferner meine Methode der Untersuchung, wirft mir (wenigstens andeutungsweise) Mangel an Umsicht vor und versucht das von mir benutzte Vergleichsmaterial als ein dürftiges und ungleichwerthiges herabzusetzen.

Dem gegenüber bemerke ich, dass ich, wie mir scheint, dieselbe Methode bei meinen Untersuchungen befolgt habe, wie Hr. Rütimeyer bei den seinigen;

1) Pallas, Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs, Bd. I, 1769, S. 238. Siehe auch Göbel, Reise in den Steppen des südl. Russlands, Dorpat 1838, Bd. I, S. 112, 137, 194 f.

2) Vgl. meine Bemerkungen in d. Verh. unserer anthrop. Gesellsch. v. 28. April und 26. Mai 1888, sowie ferner in d. Sitzgsb. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin, 1888, S. 12—16. Deutsche landwirthschaftl. Presse, 1888, Nr. 61.

d. h. ich habe ein möglichst reiches, zuverlässiges Material untersucht und durch Messungen verglichen. Ich möchte es aber stark bezweifeln, ob Hr. Rütimeyer in Bezug auf das europäische Wildschwein ein so reiches, der Herkunft nach so zuverlässig bekanntes Schädelmaterial unter Händen hat, wie ich es ständig unter Händen habe und für meine Untersuchungen über die Frage des Torfschweins thatsächlich benutzt habe[1]), abgesehen von den zahlreichen Exemplaren aus fremden Sammlungen, welche von mir untersucht worden sind. Ich möchte es ferner bezweifeln, ob Hr. Rütimeyer jemals so viele lebende und frisch erlegte Wildschweine beobachtet, bezw. untersucht hat, ob er mit Jägern und Forstbeamten so eingehend über das Schwarzwild und dessen Abänderungen sich unterhalten und correspondirt hat, wie dieses von meiner Seite geschehen ist. Die Schweiz dürfte für eingehende Untersuchungen über das recente Schwarzwild wohl kaum einen günstigen Boden darbieten.

Ich muss den mir gemachten Vorwurf, dass das von mir benutzte Material dürftig und ungleichwerthig sei, als völlig unberechtigt zurückweisen. Wenn ich in dem Sitzungsberichte unserer Gesellschaft vom 28. April 1888 nur fünf Schädel von Sus scrofa ferus, darunter drei von zwerghaften Exemplaren, einzeln aufgeführt und durch je 23 Messungen mit dem Torfschweine verglichen habe, so geschah dieses lediglich aus Rücksicht auf die Raumverhältnisse unserer Sitzungsberichte. Ich hätte statt der fünf aufgeführten Wildschweinschädel ebenso leicht fünfzig aufführen und meine Messungstabelle auch in vertikaler Richtung ohne weiteres bedeutend ausdehnen können. Es sind Tausende von Messungen von mir thatsächlich ausgeführt worden und sie können jedem, der sich dafür interessirt, vorgelegt werden[2]).

Ich habe dieses auch in dem Sitzungsberichte unserer Gesellschaft vom 28. April 1888, S. 184 bemerkt; doch ist diese Bemerkung von Hrn. Rütimeyer übersehen worden, wie ich zu meinem Bedauern konstatiren muss.

Sodann einige Worte über „Parksauen“ und „Kümmerer“! Herr Rütimeyer weist die Vergleichung von Schädeln der Parksauen, sowie namentlich derjenigen aus zoologischen Gärten als unzuverlässig und krankhaft zurück. Ich selbst lege grade auf die Vergleichung solcher Exemplare, sofern sie nicht knochenkrank oder gradezu abnorm entwickelt sind, grosses Gewicht. Nach meiner Ansicht besteht eine Hauptlücke in den bisherigen Untersuchungen über das Torfschwein darin, dass man nicht gefragt hat: „Was wird aus dem Wildschwein, wenn es dem völlig freien Leben entzogen und einer abweichenden Lebensweise durch eine mehr oder weniger tief eingreifende Domestication unterworfen wird? In welcher Weise machen sich die Folgen einer solchen Domestication in der Grösse und der Statur, in der Behaarung und namentlich auch in dem Knochenbau des Wildschweins bemerkbar?“

Die Antwort auf diese Fragen geben uns die Züchtungsproducte der Sauparks und der zoologischen Gärten. In den Sauparks, wie sie bei uns in Norddeutschland vielfach existiren, haben die Wildschweine einen verhältnissmässig grossen

---

1) Vgl. meine bezüglichen Angaben im Sitzgsb. d. Ges. Freunde, 1888, S. 14, Anm. 2. Wie ich aus guter Quelle weiss, ist das recente Vergleichsmaterial, welches Hr. Rütimeyer zunächst bei Aufstellung seines Sus palustris benutzt hat, ein recht dürftiges gewesen.

2) Bisher ist jeder, der die von mir verwaltete Sammlung besucht hat, über die Reichhaltigkeit des mir vorliegenden (und von mir auch benutzten) Materials an Sus-Schädeln erstaunt gewesen. Ausser S. scrofa ferus, S. scrofa dom. und S. indicus dom. sind auch Sus vittatus, S. leucomystax und S. papuensis durch zahlreiche Schädel vertreten.

Spielraum; man rechnet nach Krichler durchschnittlich 2 ha auf ein Exemplar[1]), und es kann also hier von einer engen Einschliessung, von krankhaften Verhältnissen oder dergl. gar keine Rede sein. Trotzdem treten bei solchen Parksauen nach den übereinstimmenden Angaben vieler sachverständiger Beobachter regelmässig nach wenigen Generationen bedeutende Abänderungen in der Grösse und dem ganzen Habitus derselben hervor[2]). Dasselbe kann man auch von den in zoologischen Gärten gezüchteten Wildschweinen sagen, soweit meine Erfahrungen reichen.

Ich sehe nicht ein, weshalb man die Schädel von gesunden, wenngleich relativ kleinen Wildschweinen, welche in Sauparks, in zoologischen Gärten oder selbst im Stalle gezüchtet sind, in der vorliegenden Frage als krankhaftes und unzuverlässiges Material zurückweisen soll[3]). Hr. Rütimeyer scheint die von mir mehrfach gebrauchten Ausdrücke „verkümmert" und „Kümmerer" unrichtig aufgefasst zu haben. Ich habe dieselben in demjenigen Sinne gebraucht, in welchem sie gewöhnlich von unseren norddeutschen Jägern gebraucht werden; ein „Kümmerer" oder ein „verkümmertes" Wildschwein steht zwar in der Grösse hinter einem normalen, wohl entwickelten Exemplar zurück, aber der Begriff des Krankseins ist damit nicht verbunden, so wenig wie man einen übrigens gesunden Mann, der nur darin von der Norm abweicht, dass er das Militärmaass nicht erreicht hat, als krankhaft bezeichnet.

Wenn man die Schädel von Parksauen als krankhaft und unzuverlässig zurückweist, so muss man diejenigen von Hausschweinen, welche in wenig ausgedehnten Umzäunungen oder gar in einem engen, schmutzigen Schweinestalle aufgewachsen sind, in der Frage des Torfschweines als völlig unbrauchbar verwerfen[4]). Hr. Rütimeyer hat die schottischen „Parkrinder" (Wild Cattle) in der Frage der Abstammung des Hausrindes als wichtiges Vergleichsmaterial herangezogen und benutzt[5]); dagegen will er die „Parksauen" in der Frage des Torfschweines nicht als geeignetes Untersuchungsmaterial gelten lassen. Das scheint mir inconsequent zu sein[6]).

Da Hr. Rütimeyer in seiner Abhandlung auf die Details meiner Angaben und Vergleichungen, welche er als blosse „Notizen" bezeichnet, nicht näher eingegangen ist, sondern sie in vornehm-kühler Weise a limine zurückgewiesen hat und sie noch nicht einmal als „zuverlässige Anhaltspunkte" gelten lassen will, so halte ich es meinerseits für unnöthig, an dieser Stelle meine Ansichten über Torfschwein und Torfrind ausführlicher zu motiviren, obgleich sehr zahlreiche

1) Krichler: Das Schwarzwild, Trier 1887, S. 92.

2) A. a. O. S. 94 ff.

3) Seit Herbst v. J. habe ich in dem kleinen, mir zur Disposition stehenden Versuchsstalle der landwirthschaftl. Hochschule 2 Wildschweine aufgezogen, um wissenschaftliche Beobachtungen an ihnen vorzunehmen. Trotz des knappen Raumes sind dieselben sehr gesund und munter; ich hoffe namentlich von ihrer Nachzucht interessante Resultate.

4) Im übrigen möchte ich die Frage aufwerfen: Wie denkt sich Hr. Prof. Rütimeyer die Schweinezucht der alten Pfahlbauer der Schweiz? Nach meiner Ansicht stand dieselbe auf einer sehr primitiven, unvollkommenen Stufe; eine rationelle Schweinezucht ist in Europa überhaupt noch nicht sehr alt.

5) Natürl. Gesch. des Rindes, Zürich 1867, S. 146 ff.

6) Uebrigens sagt Hr. Prof. Rütimeyer selbst in Bezug auf die prähistorischen Hausschweine: „bald mit dem deutlichen Gepräge zahmer Thiere, bald mit Anzeichen von wilder Lebensart, aber in solchem Fall meist bis auf das Gebiss in verkümmerter Gestalt, von geringer Körpergrösse", u. s. w.

Messungen und eine Anzahl von Original-Abbildungen fertig vorliegen. Ich verweise vielmehr auf meine oben citirten Publicationen, welche doch wohl etwas mehr als blosse „Notizen" enthalten. Um jedoch etwaigen Missverständnissen vorzubeugen, fasse ich meine bezüglichen Ansichten in präciserer Form und unter Beifügung einiger Erläuterungen hier nochmals zusammen:

1) Die bei uns in Norddeutschland vielfach in Pfahlbauten und an ähnlichen prähistorischen Fundorten ausgegrabenen Reste kleiner Hausschweine, welche gewöhnlich als „Torfschweine" (Sus palustris Rüt.) bezeichnet werden, sind nach meiner Auffassung nichts weiter, als eine zwerghafte, durch primitive Thierzucht während der prähistorischen Zeit entstandene Rasse von Sus scrofa domest., d. h. also: domesticirte Abkömmlinge des europäischen Wildschweines, Sus scrofa ferus. Ich habe für jene zwerghafte Rasse von Hausschweinen den Namen Sus scrofa nanus vorgeschlagen[1]). Die Kleinheit der Gestalt ist bei diesen Hausschweinen keine Species-Eigenthümlichkeit, sondern die Folge von ungünstigen Lebensbedingungen.

2) In welchem Lande oder in welchen Ländern die ältesten Zähmungen und Züchtungen des europäischen Wildschweines stattgefunden haben, lasse ich vorläufig dahin gestellt; ich betone aber, dass ich keineswegs annehme, die Domesticirung der oben genannten prähistorischen Zwerg-Hausschweine sei grade dort ausgeführt, wo man ihre Reste findet.

3) In der Schweiz, in Ungarn und in Süd-Europa scheinen frühzeitig Beimischungen von Hausschweinen, welche mit Sus vittatus zusammenhängen, stattgefunden zu haben, sei es durch Völkerwanderungen, sei es durch Handelsverkehr[2]). Das sogen. Torfschwein (Sus palustris Rüt.) der Schweiz und Süd-Europas scheint also eine Kreuzungs-Rasse aus den gezähmten Abkömmlingen von Sus scrofa ferus und Sus vittatus darzustellen. Dieses ist bereits früher als meine Ansicht von mir betont worden; ich stimme also mit der neueren Ansicht Rütimeyer's über die Herkunft des Torfschweins der Schweiz im Wesentlichen überein. Eine Differenz liegt höchstens in der Hinsicht vor, wie viel Einfluss jener Beimischung von Abkömmlingen des Sus vittatus einzuräumen sei.

4) Nach den mir vorliegenden, zahlreichen und wohlerhaltenen Resten des Torfschweines aus dem Pfahlbau von Robenhausen, welche der Nathusius'schen Sammlung entstammen, variirt diese Kreuzungs-Rasse deutlich bemerkbar in Grösse und Form. Dass im Uebrigen das sogen. Torfschwein gleichartiger erscheint, als die heutigen Schweinerassen, erklärt sich ungezwungen aus den sehr gleichartigen, urwüchsigen Lebensverhältnissen, unter welchen es in der Vorzeit gezüchtet und gehalten wurde.

5) Was das Torfrind (Bos brachyceros Rüt.) anbetrifft, so halte ich vorläufig, ehe nicht die wilde Stammart desselben sicher nachgewiesen ist[3]), an der Ansicht fest, dass es eine primitive Verkümmerungsform vom Hausrind darstellt, welche wahrscheinlich von dem schon im Zustande völliger Freiheit nach Grösse und Form zur Varietäten-Bildung neigenden Bos primigenius abzuleiten ist.

---

1) Sitzgsb. naturf. Freunde, 1884, S. 7—14.

2) Vgl. meine bezüglichen Bemerkungen im Sitzgsb. der Berl. anthrop. Gesellschaft v. 28. April 1888, S. 186 und im Sitzgsb. d. Ges. naturf. Freunde, 1888, S. 13. Ueber die Abstammung des ungarischen Schweines vgl. man übrigens Rohde: Die Schweinezucht, 3. Aufl., Berlin 1883, S. 16.

3) Hr. Rütimeyer gesteht selbst in seiner neuesten Abhandlung, dass er sich „noch heut zu Tage ausser Stande erklären müsse, eine wilde Stammform für das Torfrind namhaft zu machen".

6) Dass Bos primigenius in seinem Schädel- und Knochenbau schon im Zustande völliger Freiheit nach Grösse und Form stark variirte, habe ich im Laufe des vergangenen Jahres durch Vergleichungen eines sehr zahlreichen Materials feststellen können. Hr. Rütimeyer meint, Messungen an Kümmerern des Urochsen seien schwerlich zu erwarten; nun, sie liegen mir bereits vor, und ich habe schon einige Notizen darüber publicirt[1]. Im Uebrigen sind die schottischen Parkrinder in meinen Augen nichts anderes als „Kümmerer" des Urochsen, wenn man sie überhaupt direct von diesem ableiten will. Wie sehr die wilden Boviden durch Behinderung der freien Bewegung, durch Inzucht, zu frühe Fortpflanzung, einförmiges oder knappes Futter u. s. w. binnen wenigen Generationen der Verkümmerung und in vielen Punkten auch der Abänderung anheimzufallen pflegen, das zeigt ein Vergleich des völlig wilden Yak (Bos grunniens) mit seinen domesticirten, zum Theil zwerghaften, kurzhornigen oder hornlosen Abkömmlingen[2]. Analoge Resultate liefern die Vergleichungen des wilden und des domesticirten Renthiers[3], des Edelhirsches aus grossen, uneingehegten Waldcomplexen und desjenigen aus kleinen Gatter-Revieren. — Ausserdem zeigen die Zwergrinder der Bretagne, die „Hungerkühe" des Perm'schen Gouvernements und anderer, in der Rindviehzucht zurückgebliebener Gegenden, bis zu welcher geringen Grösse das europäische Hausrind (und zwar auch die sogen. Primigenius-Rasse) in Folge ungünstiger Züchtungs- und Ernährungs-Verhältnisse verkümmern kann.

7) Wenn Hr. Rütimeyer betont, dass das sogenannte Torfrind von vornherein, gleich bei seinem Auftreten, „eine wohl ausgeprägte Rasse darstelle, welche sich sowohl durch allgemeine Statur, als auch durch die Details der Schädelbildung von dem gleichzeitig zahmen Primigenius auf das Schärfste unterscheide", so bin ich nicht in der Lage, dieses für die Schweiz zu bezweifeln; dagegen muss ich es für Norddeutschland ganz entschieden in Zweifel ziehen. Bei uns in Norddeutschland findet man an prähistorischen und frühhistorischen Fundstätten sehr häufig die Reste von kleinen Hausrindern, welche mit der Rütimeyer'schen Charakterisirung der Rinderrassen durchaus nicht harmoniren[4]. Es liegen mir prähistorische Schädel von zwerghaft kleinen Rindern aus Norddeutschland vor, welche alle wesentlichen Charaktere der sogen. Primigenius-Rassen an sich tragen; andere, welche man nach gewissen Charakteren den sogen. Frontosus-Rassen zuzählen möchte. Im Allgemeinen ist es freilich üblich, die Reste der zwerghaften prähistorischen Rinder auch aus Norddeutschland einfach auf das sogen. Torfrind Rütimeyer's zu beziehen, schon wegen der blossen Kleinheit; ich kann dieses jedoch als richtig nicht anerkennen.

8) Dass die Braunvieh-Rassen der Alpenländer eine eigenthümliche Rassen-Gruppe der europäischen Hausrinder darstellen, liegt klar auf der Hand; sie unterscheiden sich in vielen Punkten sowohl äusserlich, als auch osteologisch von den sogen. Niederungs-Rassen der Tiefländer an der Nord- und Ostsee. Ich erkenne also das Torfrind der Schweiz, sofern es als Vorfahr des heutigen

1) Vgl. meine Angaben über „Riesen und Zwerge des Bos primigenius" in d. Sitzgsb. d. Ges. naturf. Freunde, 1889, S. 5—7.

2) Vgl. meine Angaben in d. Sitzgsb. d. Ges. nat. Fr., 1888, S. 133—140.

3) Pleske: Die Säugethiere und Vögel der Kola-Halbinsel, I, St. Petersburg, 1884, S. 187. Brehm's Illustr. Thierleben, 2. Ausg., Bd. III, S. 118 und 129.

4) Diese abweichenden norddeutschen Exemplare einfach durch Kreuzung erklären zu wollen, läuft nach meiner Ansicht darauf hinaus, die Rütimeyer'sche Rinder-Systematik für alle Gegenden Europas als unbedingt gültig und unantastbar zu betrachten und jedes Exemplar hineinzuzwängen.

Braunviehs gelten darf, durchaus als eine wohl unterscheidbare Rasse an; auch habe ich nichts dagegen einzuwenden, wenn man diese Gruppe der Braunvieh-Rassen von einer besonderen Varietät des Bos primigenius ableitet. Man wird aber, wie mir scheint, vergeblich nach einer wilden Stammart jener Rassen und namentlich des zwerghaften Torfrindes suchen, wenn man von jener wilden Stamm-Art erwartet, dass sie im freien Zustande ebenso klein und kurzhornig, ebenso dünnknochig und verkümmert gewesen sei, wie das Torfrind.

9) Dass Hr. Rütimeyer das Torfrind der Schweiz früher selbst in nahe Beziehungen zu Bos primigenius gebracht hat, obgleich er dieses jetzt bestreitet, ergiebt sich aus seinen Beiträgen zu einer paläontologischen Geschichte der Wiederkäuer, zunächst am Genus Bos (Verh. d. naturf. Ges. zu Basel, Bd. IV, 1865), wo er S. 54 (Sep.-Abdr.) wörtlich sagt:

„Ob die dritte der heut zu Tage in Europa verbreiteten Rinder-Rassen, die ich als Brachyceros-Rasse bezeichnet habe, von derselben Primigenius-Quelle oder von einer selbständigen Stammform abzuleiten sei, kann hier, wo einlässliche Besprechung nicht gestattet, nicht erörtert werden. Immerhin scheint dieser Rasse eine grössere Selbständigkeit als der Frontosusform zuzukommen, da sie wenigstens in menschlichem Besitz überall früher als jene auftritt, gleichzeitig mit der Primigenius-Rasse, allein von dieser, die den Tiefländern Europas angehört, meistens geographisch getrennt und auf die Gebirge beschränkt.“

Auf S. 56, wo Hr. Rütimeyer zum Schluss seiner Betrachtungen eine tabellarische Uebersicht der Bovina giebt, heisst es in der morphologischen Reihe:

B. primigenius { Var. trochoceros. Var. frontosus.
Var. brachyceros.

und in der paläontologischen Reihe:

B. primigenius { Var. brachyceros.
Var. frontosus.

Dass J. Fr. Brandt die damaligen Bemerkungen Rütimeyer's ebenso aufgefasst hat, wie ich, ergiebt sich aus dessen „Zoogeograph. und paläontolog. Beiträgen“, Petersburg 1867, S. 154[1]). Im Uebrigen vergleiche man Rich. Lydekker, Catalogue of fossil Mammalia, Part II, pag. 2 und 16, welcher innerhalb der Species Bos taurus Linné 2 Varietäten unterscheidet:

1) Var. primigenius (Bojanus).

2) Var. longifrons (Owen), indem er bei letzterer Varietät den Bos brachyceros Rütim. nicht einmal als Synonym erwähnt.

Ich weise ferner hin auf die Arbeit A. von Middendorff's „über die Rindviehrasse des nördlichen Russlands“, deutsch erschienen in den Landwirthschaftl. Jahrbüchern, 1888, S. 267—328, wo es S. 298 heisst: „Aber auf Grund des gegenwärtig vorhandenen literarischen Materials ziehen wir vor, jetzt nur zwei Hauptgruppen der europäischen Formen (Bos taurus) zu unterscheiden, denen wir die Bedeutung von Unterarten beilegen; nehmlich:

die Niederungsform (Bos taurus primigenius), zu welcher neben dem westeuropäischen Niederungsvieh alle russischen Rassen, sowohl die Steppenrassen, als auch die Urwaldrassen, d. h. die anfänglichen, in Nord- und Westrussland gehaltenen Landrassen gehören, und

die Gebirgsform (B. t. brachyceros). Diese stammt nach Rütimeyer

---

1) Erst in dem Nachtrage zu seiner „Natürlichen Geschichte des Rindes“, Zürich 1867, S. 172 hat Hr. Rütimeyer „seine frühere Vermuthung, dass B. brachyceros von B. primigenius abstamme“, zurückgenommen.

von Vorfahren ab, die Südeuropa und wahrscheinlich auch Nordafrika angehörten".

Middendorff betrachtet also den Bos brachyceros Rütim. und somit auch das Torfrind der Schweiz lediglich als „Unterart" von Bos taurus. Dagegen erkennt er in den kleinen Hunger-Rassen des nördlichen Russlands verkümmerte Formen der Niederungs-Rassen, also der sogen. Primigenius-Rassen Rütimeyer's. Eben diese Hunger-Rassen beweisen, dass die Verkümmerung nicht nur „allerlei individuelle Abweichungen schaffen kann", wie Hr. Rütimeyer meint, sondern dass sie auch ganzen, weitverbreiteten Rassen einen eigenthümlichen Habitus verleihen kann, welcher um so gleichartiger und andauernder sein wird, je gleichmässiger und urwüchsiger (bezw. mangelhafter) die landwirthschaftlichen Verhältnisse eines Landes sind und seit Jahrtausenden waren. —

Zum Schluss bemerke ich noch, dass mir sowohl aus landwirthschaftlichen, als auch aus wissenschaftlichen Kreisen in Folge meiner vorläufigen Publicationen über Torfschwein und Torfrind sehr zahlreiche, völlig spontane Zustimmungen zugegangen sind. Ich behaupte keineswegs, dass meine bezüglichen Ansichten durchaus das Richtige treffen; aber ich möchte doch glauben, dass sie schon wegen des reichhaltigen Vergleichsmaterials, auf welches sie sich stützen, mehr Beachtung verdienen, als Hr. Rütimeyer ihnen in seinem Briefe aus Basel vom 23. Nov. 1888 hat angedeihen lassen.

(27) Hr. Olshausen legt eine vom Verein des patriotischen Museums in Olmütz 1888 herausgegebene Schrift vor, betitelt:

Mährische Ornamente.

Dieselbe enthält 9 Tafeln, wovon 8 in Buntdruck, auf Stein gezeichnet von Magdalena Wankel, gefärbte Ostereier darstellend, wie sie von Slaven angefertigt werden und bereits in diesen Verhandlungen (1883, S. 524—25) von Herrn Bartels besprochen sind. Der zugehörige Text, von 3 Autoren geliefert, behandelt die Technik der Herstellung, sowie die Symbolik und Aesthetik dieser Ostereier und enthält ausserdem von unserem Mitgliede, Hrn. Wankel, eine Besprechung ihrer Ornamente in archäologischer Beziehung.

Hr. Wankel weist auf die Identität einzelner dieser Ornamente mit solchen an Bronzen und Thongeräth der Hallstattperiode hin (nachdem schon Bartels das Vorkommen des Hakenkreuzes auf den Eiern bemerkt hatte) und zieht aus dieser noch jetzt volksthümlichen Verwendung derselben den Schluss, dass sie schon in frühester Zeit Eigenthum der slavischen Bevölkerung gewesen und z. Th. bei den Slaven entstanden seien. Zur weiteren Stütze dieser Ansicht werden S. 27—31 aus Veröffentlichungen einer Mitarbeiterin der vorliegenden Schrift, Frau Vlasta Havelka, Vergleiche von Ornamenten und Geräthformen der Hallstattzeit mit modernen slavischen Stickereien herangezogen und durch Abbildungen im Text veranschaulicht, die in der That manches Interessante bieten. Hr. Wankel kommt zu dem Ergebniss,

1) dass die West- und Südslaven schon lange vor Christi Geburt uud zwar zur Zeit der sogenannten Hallstätter Periode im Osten von Mitteleuropa, wo die meisten Funde aus dieser Periode gemacht wurden, wohnhaft sassen, und
2) dass diese Slaven schon damals eine hohe Cultur besassen, welche sich leider nur in der Erinnerung bei einzelnen dieser Slavenstämme erhalten hat.

Auf eine Kritik dieser Folgerungen wollen wir hier nicht eingehen. Es sei

nur noch über das Verfahren zur Musterung der Eier bemerkt, dass, wie schon Bartels mittheilte, die Farben nach einander so zur Verwendung gelangen, dass jedesmal die von ihnen nicht zu färbenden Theile der Eioberfläche durch eine Wachsdecke vor ihrer Einwirkung geschützt werden, so dass nur der Grund sich färbt, das Muster aber gleichsam in Wachs schon vorher aufgemalt wird. Herrn Jagor's Hinweis (a. a. O. Anm. 1) auf das gleiche Verfahren bei Herstellung der malayischen Kattungewänder sei hier durch die Mittheilung ergänzt, dass auch in der europäischen Kattundruckerei die Erzeugung der Muster auf indigoblauem Grunde bisweilen durch Aufdruck der rein mechanisch wirkenden Wachs-„Reservage" bewerkstelligt wurde, während man sich allerdings gewöhnlich zu diesem Zwecke des Pfeifenthons, zusammen mit anderen chemisch wirkenden Substanzen, bedient. —

Hr. Ascherson macht auf die von Hrn. Angelo Ano dem Museum geschenkten, reich ornamentirten Ostereier aufmerksam. —

Hr. Virchow erwähnt, dass eine schöne Sammlung fein gezeichneter Ostereier aus dem Spreewalde für das neue Museum der deutschen Trachten erworben ist.

(28) Hr. Hollmann zeigt mehrere bei Tangermünde gefundene Hornzapfen vom Rinde. —

Hr. Nehring hält es für schwierig, zu entscheiden, welches von den Gehörnen einem wilden und welches einem zahmen Rinde angehört habe.

(29) Hr. G. Fritsch berichtet über

neuere Modelle von Apparaten zur Geheimphotographie.

Bereits vor einigen Jahren, gelegentlich der allgemeinen Anthropologen-Versammlung in Nürnberg, hatte ich die Aufmerksamkeit der Herren Collegen auf gewisse Apparate zur Geheimphotographie gerichtet, welche seitdem eine grosse Verbreitung und auch mancherlei Abänderungen erfahren haben. In der Berliner Gesellschaft haben die Apparate noch nicht vorgelegen und ich komme der Aufforderung zur Ausfüllung dieser Lücke mit um so grösserer Bereitwilligkeit nach, als damit erzielte Proben bei früherer Gelegenheit von Ihnen so wohlwollend aufgenommen wurden.

Als wirklich geheim zu tragende und zu benutzende Camera ist das von dem Amerikaner Stirn erfundene Modell, welches in zwei Formen vorliegt, bisher nicht überboten worden und dürfte auch nicht leicht überboten werden. Im Augenblick, wo ich dies ausspreche, bin ich selbst mit einem solchen Apparat im Geheimen bewaffnet und habe während des Vortrages, von Ihnen ersichtlich unbemerkt, die zur Exposition nöthigen Griffe ausgeführt. Ich kann daher nur wiederholen, was ich bei früherer Gelegenheit bereits anführte, dass eben wegen dieser gänzlichen Unbefangenheit der aufzunehmenden Objecte man mit dem Stirn'schen Apparat Aufnahmen erzielt, welche in gleicher Weise mit keinem anderen zu leisten sind, gleichviel wie man über die Güte der gewonnenen Photographien urtheilen mag.

Am Stirn'schen Apparat sind Verbesserungen zu verzeichnen durch Anfügung einer Einrichtung, um auf Wunsch auch längere Belichtungen zu ermöglichen (dann ist natürlich eine feste Unterstützung der Camera erforderlich), sowie durch die Art der Eröffnung der Rückwand mittelst Charnier.

Was mit dem Apparat zu leisten ist, zeigen die durch Hrn. Jagor aufgenommenen, im Sitzungssaal ausgestellten Proben in vorzüglicher Weise.

Die dem Apparat anhaftenden Uebelstände beruhen vor allen Dingen in der kreisförmigen, kleinen Bildfläche, wodurch nur etwa die Hälfte der Platte zur Benutzung gelangt und die Figuren des Vordergrundes stets mehr oder weniger verstümmelt erscheinen. Meist fehlen die dem Anthropologen doch auch interessanten Beine der Personen, in anderen Fällen ein Arm, eine Schulter u. s. w.

Um dies Menschenklein etwas zu vervollständigen, habe ich eine in Eder's Jahrbuch von 1888 beschriebene und abgebildete Modification des Stirn'schen Apparates vorgeschlagen, welche ebenfalls als Muster nebst Probeaufnahmen vorliegt, bei welcher nur vier, mit radiär gestellten Grenzen aneinanderstossende Aufnahmen auf eine Platte kommen, anstatt sechs der ursprünglichen Form. Es bleibt dabei nur ein kleines Quadrat von 2,5 *cm* Seite in der Mitte unexponirt, sowie vier kleine Dreiecke an der Peripherie, und man ist in der Lage, regelrecht geschnittene, viereckige Bilder mit leicht abgerundeten Ecken des Himmels damit zu erzielen. Mit diesem Apparat waren die Bilder vom Bonner Anthropologen-Congress aufgenommen, welche Ihren Beifall fanden. (Preis der Stirn'schen Kamera 30 Mk.) Ein weiterer Uebelstand des Apparates ist die durch Kürze des Focus bedingte Nothwendigkeit, den aufzunehmenden Personen ausserordentlich nahe auf den Leib zu rücken, um einige Grösse der Aufnahme zu erhalten; dies nahe Anrücken ist unter Umständen unmöglich, sehr häufig wenigstens lästig.

Ich empfahl daher zur Aufnahme grösserer, regelmässig viereckiger Bilder die Braun'sche kleine Momentbild-Camera, welche für Steinheil's Aplanat 7″ eingerichtet ist. Dieselbe wurde von mir durch eine Ledertasche zum Umhängen maskirt, und die Belichtung erfolgte unter Benutzung pneumatischer Auslösungen durch eine kleine Oeffnung der Ledertasche.

War dieser Apparat, wie Sie ihn vor sich sehen, auch nicht so geheim, wie die Stirn'sche Camera, so blieb er doch von den Umstehenden meist unbeachtet und mit einiger Geduld gelang es leicht, unbefangene Momente zu erfassen. (Er wurde seiner Zeit ebenfalls in Eder's Jahrbuch von 1888 beschrieben und abgebildet.)

An diese maskirten Cameras schliessen sich alsdann die sogenannten „Künstler-Cameras“ an, welche auf das Geheimbleiben der Aufnahme überhaupt verzichten und sich von anderen Apparaten nur durch leichte Tragbarkeit und die vollkommenen Einrichtungen für Momentaufnahmen auszeichnen; sie dienen nicht der Geheimphotographie und gehören demnach eigentlich nicht in die vorliegende Besprechung.

Allen bisher genannten Apparaten haftete ein gemeinsamer Uebelstand an, der lange genug als selbstverständlich betrachtet wurde und es in gewissen Grenzen auch bleiben muss, das ist die Unannehmlichkeit des Plattenwechselns.

Es war offenbar ein glücklicher Gedanke, mit der Camera ein Behältniss für Platten zu verbinden, wodurch man eine sogenannte Magazin-Camera erhält. Unter den augenblicklich gangbaren Modellen sind wohl keine mehr verbreitet und auch mehr empfehlenswerth, als diejenigen von Hrn. Dr. E. Krügener (Frankfurt a. M., Bockenheim). Sie geben die Möglichkeit, ein grössere Anzahl von Platten (bis 24) hinter einander zu exponiren, ohne den Apparat zu öffnen, und die Unannehmlichkeit des Plattenwechselns ist dadurch so gut wie beseitigt.

Der kleinere von Dr. Krügener's Apparaten hat Buchform und wird wohl scherzweise „der schwarze Bädecker“ genannt. Hier ist der Innenraum drei-

fach getheilt, indem das obere Drittel das Plattenmagazin enthält, der mittlere vorn im Rücken des scheinbaren Buches das Objectivsystem enthält und als eigentliche Camera dient, während die untere Abtheilung die exponirten Platten aufzunehmen hat. Der Momentverschluss des Objectivs wird durch Anziehen einer oben hervortretenden Saite gespannt, durch Anziehen einer unten austretenden zur Exposition ausgelöst.

Zur Verschiebung der in kleine Metallrähmchen eingesetzten Platten im Innern dient ein sogenannter Transporteur, dessen Stift man nach oben herauszuziehen und wieder zurückzustossen hat, um einen Plattenwechsel zu bewirken. Die Platten haben nur 4 *cm* im Geviert, doch erscheinen die Bilder ziemlich scharf und vertragen erhebliche Vergrösserung. (Preis 60 Mk.)

Das Arbeiten mit der Buchcamera ist fast so wenig auffällig, als mit dem Stirn'schen Apparat, doch erweist sich die Schwierigkeit, das Bild richtig auf die Platte zu bekommen, hier noch grösser. Auch dem gewandten Photographen passirt es leicht, dass die Aufnahmen schief ausfallen, und das schon oben bei Stirn's Camera gerügte, sehr gewöhnliche Durchschneiden von Figuren, die man eigentlich ganz zu haben wünschte, kommt hier ebenfalls zur Beobachtung.

Wird daher trotz ihrer Originalität die Buchcamera wohl immer mehr als geistreiche Spielerei betrachtet werden, so ist die andere, durch Dr. Krügener construirte Form, von ihm Simplex-Magazin-Camera genannt, ein bemerkenswerth leistungsfähiger Apparat, welcher allen billigen Anforderungen in vorzüglicher Weise gerecht wird.

Die Maske ist ähnlich, wie die oben beschriebene, d. h. eine schwarze Ledertasche zum Umhängen enthält die kleine feste Mahagoni-Camera, deren verdeckt eingesetztes Objectiv durch eine runde Oeffnung der Maske arbeitet. Hier zerfällt der Innenraum der Camera in vier Abtheilungen: Das vordere obere Viertel ist die Suchcamera, welche das von einer vorn eingesetzten einfachen Linse entworfene Bild durch Spiegelreflexion auf einer matten Scheibe in der oberen Fläche zeigt. Das untere Viertel stellt die eigentliche Exponircamera dar, deren Objectiv ein Steinheil'scher Antiplanet ist, welcher ein gleiches Bild entwirft, wie die einfache Linse der Suchcamera.

Von den beiden hinteren Abtheilungen dient die obere als Magazin für die unexponirten Platten, die untere zur Aufnahme der exponirten, die durch eine einfache Hebelvorrichtung zurückbewegt werden, wenn der Transporteur eine neue Platte aus dem Magazin nach abwärts bewegen soll. Zur Sicherung der Plattenstellung dienen zwei Spiralfedern, welche von der Rückwand her gegen die Platten drücken. (Abgerundete Maasse der Camera 20 : 15 : 10 *cm*, der Platten 8 : 6.)

Offenbar hat die Simplex-Magazin-Camera manchen Gedanken von der amerikanischen „Detectiv-Camera" entlehnt, welche aber kein Magazin enthielt und im Verhältniss zur Grösse und zum Kostenaufwand entschieden weniger leistete, als Dr. Krügener's. Die Nothwendigkeit der Verwendung eines lichtstarken und correct zeichnenden Objectivs macht auch bei letzterer den Aufwand erheblich grösser, als bei dem Stirn'schen Apparat; der Preis beträgt nehmlich 150 Mk., doch ist derselbe im Hinblick auf die vorzüglichen Leistungen gewiss nicht als hoch zu bezeichnen.

Die Vortheile der beschriebenen Einrichtung sind ersichtlich; besonders bewährt sich die Möglichkeit, das aufzunehmende Bild auf der Scheibe der Suchcamera im Moment der Exposition selbst im Auge zu behalten, auf das Beste. Selbst ohne jede Uebung ist der Liebhaber im Stande, seinem Geschmack folgend, ein bestimmtes Bild correct zu erfassen. Die grosse Zahl der Platten (24) genügt

gewiss für eine Excursion; das Wechseln derselben vollzieht sich leicht und sicher. Die Schärfe der Bilder erlaubt beträchtliche Vergrösserung, wenn der Aufnehmende die Camera genügend still gehalten hat, was keine Schwierigkeiten macht.

Uebrigens kann man auch längere Expositionen verwenden, indem man den Momentverschluss durch Einhängen seiner Führung ausschaltet und nun beliebig lange belichtet. Dazu muss die Camera natürlich festgestellt werden, und ist sie vom Fabrikanten zu diesem Zweck mit vier kleinen Füsschen versehen worden. In dieser Weise benutzt, würde der Apparat auch zu Aufnahmen mit Blitzpulver vortrefflich geeignet sein.

Die vom Fabrikanten beigegebenen Platten arbeiten sehr sauber und kräftig, auch zeichnen sie sich durch Lichtempfindlichkeit aus.

Die maskirte Camera in der Ledertasche wird erfahrungsmässig vom Publikum wenig beachtet, das Einstellen mit der Suchcamera bietet ganz besondere Vortheile, wenn es sich um die Aufnahme von Thieren, z. B. Wild, handelt, dessen Vorbeipassiren so flüchtig ist, dass der gesehene Moment auch fixirt werden muss, da sich kein zweiter in gleicher Weise darbietet.

Aus allen diesen Gründen glaube ich die Simplex-Magazin-Camera des Herrn Dr. Krügener warm empfehlen zu können und wünsche ihr im Interesse der Sache eine weite Verbreitung. —

Schliesslich sei gestattet, diesem Bericht einige Bemerkungen anzufügen über einen Apparat, der auf das Geheimniss bei der Aufnahme allerdings verzichtet, also zu den sogenannten Künstler-Camera's gehört, der aber bei denjenigen, welche grössere Umstände nicht scheuen, wohl reichen Beifall finden dürfte. Ich meine damit den neuen Apparat für Momentaufnahmen von Ottomar Anschütz, unserem berühmtesten Momentphotographen, der freilich zur Erreichung seiner bewunderungswürdigen Resultate grössere Opfer nie gescheut hat. Dieselben würden dem Liebhaber meist unerschwinglich erscheinen, darum hat der Herr jetzt eine kleine bequeme Camera construirt, welche auf zusammenlegbarem Stativ mittelst eines Kugelgelenks befestigt ist. Eigenthümlich ist der Einrichtung gegenüber den meisten anderen, dass der Momentverschluss sich nicht am Objectiv befindet, sondern dicht vor der Platte als lichtdichte Scheidewand auf- und abbewegt wird. Der Apparat wird von Hrn. Anschütz mit einem kleinen Euryskop, Doppelobjectiv oder Antiplanet nach Wunsch ausgestattet. (Preis verschieden je nach Wahl des Objectivs.)

Die Leistungsfähigkeit ist durch die vorliegenden Proben in helles Licht gesetzt, doch gehört schon einige Gewandtheit und Glück dazu, gerade die interessanten Momente mit demselben auch wirklich zu erfassen, da ein Stativ eben erst aufgestellt sein will; auch wird dem Liebhaber der Transport nicht so bequem erscheinen, als eine Stirn'sche oder Krügener'sche Camera. So werden die genannten Apparate, welche ja alle ihre Vorzüge und Nachtheile haben, unbeschadet nebeneinander bestehen können und ihre Freunde finden. —

Hr. F. Jagor bemerkt, dass Stirn an der von ihm erfundenen Geheimcamera eine zum längeren Exponiren dienende Vorrichtung für den Preis von 5 Mk. anbringe. —

Hr. Fritsch glaubt, dass für Stirn's Geheimcamera nur ein Momentverschluss, nicht aber ein solcher für Zeitdauer rathsam sei. —

Hr. v. Lecocq stimmt bei. —

Hr. Jagor hält längere Exposition in der Stirn'schen Camera, sobald man sie an einem festen Gegenstande anbringe, für wohl ausführbar.

(30) Hr. Virchow spricht über das

Grab des Langobardenherzogs Gisulf in Cividale.

In meinem Vortrage über den Weg der Langobarden (Verh. 1888. S. 519) hatte ich ein in Cividale 1874 aufgefundenes Grab besprochen, welches dem Herzog Gisulf zugeschrieben wird. Es war mir damals nicht möglich gewesen, die Originalliteratur über diesen Fund aufzutreiben. Erst nachträglich sind mir durch die besondere Güte des Hrn. Carlo de Marchesetti in Triest zwei kleine Brochüren zugegangen, welche den Fund besprechen.

Die erste derselben, welche anonym erschienen ist, aber nach der Angabe von A. Arboit stammt, führt den Titel: Scoperta della tomba del duca Longobardo Gisulfo fatta in Cividale del Friuli li 28 Maggio 1874. Sie ist in Cividale, Tip. Fanne, gedruckt und hat in Kürze folgenden Inhalt:

Bei Gelegenheit der Neupflasterung der Piazza, welche früher della Fontana hiess, später aber mit dem Namen Paolo Diacono geschmückt wurde, weil nach einer Tradition an derselben das Haus des berühmten Geschichtsschreibers gestanden haben soll, beschloss der Sindaco der Stadt eine genauere Untersuchung des Bodens. Zuerst grub man in der Mitte des Platzes und fand hier die alte römische Wasserleitung, welche zu der Piazza di S. Francesco, jetzt de' Longobardi, führte, bestehend aus Röhren von gebranntem Thon, welche mit einem hohen und festen Cementlager bekleidet waren. Später grub man in der Westecke des Platzes vor dem Hause Pontoni und legte die Reste eines unterirdischen Zimmers frei, in welchem Asche, Kohlen und zwei Bruchstücke eines Glasgefässes aufgefunden wurden. Noch tiefer, bis 1,20 *m* unter der Oberfläche, zeigte sich eine schwarze und feuchte Erdschicht mit alten, in verschiedenen Richtungen verlaufenden Mauern, die nicht weiter verfolgt wurden. Als man die Arbeit an einer grösseren Stelle zwischen den Häusern Spezzotti und la Fontana aufnahm, stiess man auf dieselbe schwarze Schicht und darunter auf Stücke von geglättetem Marmor von etwa 1,5 *cm* Grösse, welche zu einem alten Fussboden gehört zu haben schienen, ferner auf Wandmörtel, der a fresco gemalt war, wie in Rom und Pompeji, Stücke von Steinen und Ziegeln römischer Art und einen Mauerrest, der mit Mörtel aufgeführt und auf beiden Seiten gefärbt war. Bei weiterer Fortführung der Ausgrabung kam am 27. Mai die Ecke einer Steinplatte zum Vorschein, welche letztere nach völliger Blosslegung 2,40 auf 1,30 *m* gross und 0,23 dick war; sie war grob mit der Spitzhaue (a punta) bearbeitet und zeigte in der Mitte der Oberseite eine Rinne (scannellatura) von 10 *cm* Länge, 2 Breite und 1,5 Tiefe. Sie hatte ein Gewicht von 1,5 Tonnen (tonnellate = 3000 Pfund). Nachdem sie abgehoben war, sah man eine mit groben viereckigen Ziegelsteinen ausgelegte Fläche, und unter dieser kam ein weisser Marmor zu Tage, welcher sich alsbald als ein Grabdeckel von der gewöhnlichen prismatischen Form erwies, an den 4 Ecken mit den gewöhnlichen Ohren (orecchione) und in der Mitte beider Frontespize mit je einem runden Schilde in Basrelief versehen. Der Sarkophag selbst war eingeschlossen von Mauersteinen derselben Art, durch sehr harten Mörtel verbunden, und von grossen Felsstücken, die gleichfalls cementirt waren. Die Basis des Sarkophags stand 3,10 *m* unter dem gegenwärtigen Boden des Platzes. Seine Länge betrug 2,30, die Breite 1, die Höhe 1,20 *m*; er bestand aus Stein von

Nabresina oder aus Istrien, und seine grössere Axe war genau in ostwestlicher Richtung orientirt.

Die Freilegung wurde erst am Abende des 28. Mai vollendet und die Grube unter sicherer Bewachung bis zum Morgen des 29. gelassen. Dann schritt man in Anwesenheit der Obrigkeit und zahlreicher, namentlich aufgeführter Zeugen zur Abnahme des Deckels, der durch festen Mörtel mit dem Sarkophag verbunden war. Man fand die Reste eines horizontal, mit den Füssen gegen Osten gerichteten Skelets, von dem jedoch nur die Armknochen einigermaassen erhalten waren. Der Schädel, die Wirbel, die Knochen der Brust und der Unterextremitäten waren ganz verzehrt; an ihrer Stelle lag eine mulmige (melmoso), dunkelgefärbte Schicht, in der man nur in der Gegend der Brust verschiedene weissliche Kügelchen von der Grösse und Gestalt kleiner Erbsen und von geringer Consistenz bemerkte; darunter fand man ein Kreuz und einen Ring, beide von Gold. Der Kopf war auf eine, aus cementirten Mauersteinen aufgebaute Erhöhung gelegt, der übrige Körper bis zu den Knieen hatte auf einer, inzwischen vermorschten Platte von Holz gelegen. Die Länge des Körpers wurde auf 1,80 *m* geschätzt.

Rechts vom Kopf fand sich eine eiserne Lanzenspitze von 20 *cm* Länge nebst Resten des hölzernen Stiels, der, wie es schien, zum Zwecke der Einlegung in den Sarkophag in mehrere Stücke zerlegt war. Links sah man den Griff und andere Reste des eisernen Schwertes, letztere eingeschlossen in eine hölzerne, mit kleinen Verzierungen, wie sie sich auf römischen Elfenbeinwürfeln finden, versehene Scheide. Neben den Unterschenkeln stand der Obertheil eines eisernen, mit Ornamenten von einst vergoldeter Bronze besetzten „Helms", und nicht weit davon lagen eiserne Bestandtheile des Schildes. Auch fand man Sporen von Bronze, jedoch ohne Räder. Von der Bekleidung waren nur einige Lederstücke von der Fussbekleidung und Reste von zweierlei Geweben übrig geblieben, die einen von heller Farbe, die anderen dunkler und mit Goldfäden durchsetzt.

Das erwähnte Kreuz, das auf der Brust gelegen hatte, ist aus einer Goldplatte hergestellt, auf jeder Seite 11 *cm* lang und an jedem der 4 Enden mit kleinen Löchern versehen, um auf das Gewand aufgenäht zu werden. 9 Edelsteine, nehmlich 4 Lapislazuli, eine orientalische Granate und 4 himmelblaue (acquamarine) wechseln mit dem Kopfe eines „Heiligen", der 8 mal mittelst eines Stempels auf dem Kreuze eingeprägt ist. Die Form des Kreuzes, die Zeichnung und der Ausdruck der Köpfe, die Fassung der Edelsteine erinnern an andere langobardische Arbeiten, die im Domschatze aufbewahrt werden. Ausserdem fanden sich noch zwei Kreuzchen aus Bronze, vielleicht früher vergoldet, die eine Uebergangsform zwischen dem griechischen und lateinischen Kreuz darstellen und wahrscheinlich eine Verzierung an der Fussbekleidung oder einem anderen Theil der Bekleidung gebildet haben.

Der gleichfalls schon erwähnte goldene Ring ist eine Unze schwer und trägt eine à jour gefasste Goldmünze des Kaisers Tiberius mit der Umschrift: Ti. Caesar. divi. Avg. F. Avgvstvs. und mit einer sitzenden weiblichen Figur auf dem Revers, dessen Legende nicht entziffert wurde.

Ferner fand man auf der rechten Seite etwas unterhalb der Magengegend eine höchst elegante goldene Fibula a scorsojo (Schleife) im Gewicht von 50 Karat und von viereckiger Form, deren eine Fläche mit einem Pfau oder sonstigem Vogel in ungemein zarten Emailfarben geschmückt ist.

Endlich ist noch zu erwähnen ein Stein (ciottolo), welcher neben dem rechten Knie aufgestellt und zum Theil mit Salzen bedeckt war, sowie eine zwiebelförmige Flasche aus grünlichem Glase mit langem Halse und einer posaunenartigen Oeff-

nung (apertura a foggia di trombone), von einer Capacität von 1,5 L.; sie stand neben den Füssen in dem rechten Winkel des Sarkophags und war zu $^2/_3$ mit ganz klarem und farblosem Wasser gefüllt. Die chemische Analyse ergab, dass es völlig reines Wasser war.

Der Sarkophag nebst dem Deckel wurde sodann mit der grössten Sorgfalt durch die Handwerker (artefici) Zanetti in das Königliche Museum gebracht und dort von dem bedeckenden harten Mörtel befreit, indem man sie zuerst wiederholt mit Wasser befeuchtete (bagnato), und darauf langsam polirt (pazientemente pulito). So wurde an einer Stelle des Deckels das Wort GISUL. in Charakteren der ersten langobardischen Zeit freigelegt und der Beweis geliefert, dass das Grab das des im Jahre 615 gefallenen Herzogs Gisulf gewesen sei. —

Das ist der Inhalt dieses ersten Berichtes. In einer zweiten Schrift (La tomba di Gisolfo e il Dr. P. A. de Bizzarro. Note critico-archeologiche. Udine, Tipogr. Gio. Batt. Doretti e Soci. 1874) vertheidigt sich Hr. Angelo Arboit gegen eine Schrift des Hrn. de Bizzarro (von Görz) Sul Sarcofago dissotterrato a Cividale nel maggio 1874, welche mir nicht vorliegt. Es ergiebt sich aber aus den Anführungen des Hrn. Arboit, dass sein Gegner in Abrede stellt, dass das Grab dem Herzog Gisulf oder überhaupt einem Herzog oder einer sonstigen vornehmen Person gehört habe, dass er jedoch zugesteht, es sei ein Langobardengrab. Die Inschrift auf dem Sargdeckel hält Hr. de Bizzarro für eine grobe Mystifikation. Der vermeintliche Helm sei nichts weiter, als ein Schildbuckel, und die an den Füssen und Unterschenkeln gefundenen Reste stammten von Sandalen und Binden (fascie tibiali). Der Sarkophag sei ursprünglich nicht für den darin Bestatteten angefertigt; die Ampulla dürfte einem Arvalpriester zugehört haben, der geweihtes Wasser gebraucht habe.

In seiner Vertheidigung geht Hr. Arboit nochmals den ganzen Fund durch, wobei einzelne Zusätze und Correkturen vorkommen. Er spricht von goldenen Perlchen und Röhrchen (perline e cannellini), welche in die Gewandstoffe eingewebt waren. Nahe den Füssen fanden sich Sporen von Silber, das wie Platina aussah, und der früher als Helm bezeichnete Gegenstand, den Hr. Arboit (p. 17) jetzt geneigt ist, nach dem Einwande von Bizzarro, als Schildbuckel anzuerkennen. Die goldene Fibula a scorsojo wird gleichfalls nach der Deutung von Bizzarro als Gürtelschliesse (fermaglio) zugestanden, nur wird der darauf angebrachte emaillirte Vogel papagallo genannt; in ihrer Nähe lag auch der goldene Ring. Der Stein (früher ciottolo, jetzt pietra genannt), der nahe der rechten Hüfte lag, hat unregelmässige Gestalt und die Grösse zweier zusammengelegter (uniti) Fäuste. Das benachbarte Glas (früher fiasco, jetzt ampolla) entspreche dem Urceus, den die Völker von celtischem (?) Ursprung, mit Wasser gefüllt, nebst einem Stein und Korn zum Mahlen (grano di macinaro) den Todten in das Grab zu geben pflegten. Dagegen sei die Gürtelschliesse ihrer sauberen Arbeit wegen als eine ältere römische, nicht byzantinische, Arbeit anzusprechen, wie der Ring, dessen Münze im Jahre 15 n. Chr. geprägt ist und auf der Vorderseite den lorbeergeschmückten Kopf des Tiberius, auf der Rückseite das Bild seiner Mutter Livia mit den Worten Pontifex maximus trägt.

Was das goldene Brustkreuz betrifft, so wird jetzt genauer angegeben, dass eine orientalische Granate von mehr als 1 *cm* Durchmesser in der Mitte angebracht ist; die 4 himmelblauen Steine werden als (fragliche) Opale bezeichnet. Die auf den Armen des Kreuzes eingeprägten 8 Köpfe gelten als die von Christus (p. 19).

Schliesslich wird von dem Sarkophag angegeben, dass die beiden dachförmigen Flächen (pioventi) des Deckels durch eine vorspringende Kante (spigolo) nach Art

eines Strickes getheilt seien, wovon sich 10 Arme abzweigen, 5 jederseits, welche sich bis zum Rande der Dachflächen herabsenken und, da sie hier rechtwinklig ansetzen, ebensoviele Abtheilungen oder Häuschen (riparti o caselle) bilden. Die vorherige Aufweichung des bedeckenden Cements durch Anfeuchtung war von Prof. Nollino vom Technischen Institut in Udine angegeben; da man jedoch damit nicht auskam, so sah man sich genöthigt, das Messer (scalpello) zu Hülfe zu nehmen. Auf diese Weise geschah es, dass der hier als Steinmetz (scarpellino) bezeichnete Cesare Zanetti in Gegenwart von 5 Zeugen die 5 Buchstaben blosslegte, die keiner der Anwesenden, auch nicht der herbeigeholte Sindaco, lesen konnte. Erst der Abate Don Jacopo Tomadini entzifferte durch Einpressen von angefeuchtetem Papier das Wort CISUL, über welchem die Spuren eines Kreuzes sichtbar wurden, und lenkte die Gedanken auf den Herzog Gisulf. Hr. Arboit versichert, dass im Grunde der Furchen, welche die 5 Buchstaben darstellen, noch Cementkörnchen sassen, deren Eindrücke an Gypsabgüssen deutlich zu sehen waren. Die Inschrift, welche übrigens 7 *cm* lang ist, indem jeder Buchstabe 1 *cm* in der Breite und 2 in der Höhe misst, entspricht nach der von Hrn. Arboit angestellten Vergleichung den rusticalen Charakteren der Codices des 6. und 7. Jahrhunderts (Andrea Gloria, Tavole paleografiche e diplom. Tav. V); es ist nicht die gewöhnliche epigraphische Schrift, sondern es ist Cursivschrift, wie sie auch die Königin Theodolinde anwendete, deren Evangeliarium sich im Archiv von Cividale befindet. Das U war in dieser Epoche noch nicht allgemein durch V ersetzt.

Ein vom 3. Juni 1874 im Museum aufgenommenes und von allen Betheiligten unterzeichnetes Protokoll (p. 27) bezeugt ausdrücklich, dass man sich überzeugt habe, die Zeichen könnten nicht anders, als aus der Epoche sein, wo der Sarkophag unter der Erde beigesetzt wurde. Endlich erklärt in einer Note ohne Datum (p. 29) Hr. Arboit, es sei angeordnet, dass die Reinigung des Sarkophages ohne Zuhülfenahme eines Skalpells, nur durch eine Bürste (spazzola) geschehe. Ob dadurch die frühere Angabe, man habe sich eines Skalpells bedient, zurückgenommen werden sollte, ist aus der Schrift nicht zu ersehen. Dagegen ist noch zu erwähnen, dass auch Hr. Arboit (p. 20) sich dagegen verwahrt, als habe er jemals den Sarkophag für ein Werk aus der Zeit der Langobarden gehalten. Derselbe müsse um 2 oder 3 Jahrhunderte weiter rückwärts versetzt werden. Aber das ändere nichts an dem Gesammtresultat, da die Fürsten jener Zeit die Gewohnheit hatten, sich zum ewigen Schlaf in die Arche eines anderen zu legen, usurpatori in vita ed in morte.

Von grossem Interesse ist noch die Mittheilung (p. 15) von einem älteren Gräberfunde in Cividale, von welchem der Padre del Torre berichtet: Im vorigen Jahrhundert (1752) wurde die Kirche des Klosters in Valle restaurirt. Dabei wurden hinter der Kirche, gegen den Hauptaltar zu, einige unterirdische Räume geöffnet und darin 3 Steinkästen (arche) entdeckt, von denen jeder einen wohl mit Eisenblättern verwahrten Holzkasten enthielt: einen für einen Knaben von etwa 15 Jahren, zwei für Erwachsene. In dem ersten leuchtete aus dem Staube Gold hervor; es waren Reste eines reichen Gewandes und 4 oder 5 Kreuzchen von massivem Golde und gleicher Arbeit, sowie einige Scherben eines Glasgefässes. In dem zweiten Grabe lag ein viel grösseres Kreuz mit eingepunzten Ornamenten. Der alte del Torre fügt hinzu, es gehe bei den Benediktinerinnen von S. Maria in Valle (wo ein langobardisches Tempelchen ist) die Tradition, dass in ihrem Kloster einstmals ein Söhnchen des Herzogs Rachis begraben sei. Sturolo, der bei dieser Ausgrabung zugegen war, bezeugt die Anwesenheit von Goldkreuzen in allen

3 Särgen, darunter eines mit dem eingepunzten Kopfe des Jesuskindes, sowie von 3 Wasserbehältern derselben Art, wie die neuerlich gefundenen. —

Nach dieser möglich genauen Wiedergabe des wesentlichen Inhaltes der zweiten Schrift kann ich zunächst hervorheben, dass im Ganzen der Streit sich um den Namen CISUL und die Beziehung des Grabes auf den Herzog Gisulf dreht, dass dagegen Angreifer und Vertheidiger darin übereinstimmen, dass hier ein Langobarde in einem viel älteren, römischen Sarkophage beigesetzt worden ist. Für diejenige Erörterung, welche mich in meinem früheren Vortrage beschäftigte, ist diese Uebereinstimmung genügend, denn es handelte sich dabei wesentlich um die Feststellung des Culturzustandes, mit dem die Langobarden in das Friaul eingerückt sind.

Meine Bedenken darüber, ob das auf der Piazza Paolo Diacono aufgefundene Grab dem Herzog Gisulf gehörte, habe ich nicht verschwiegen. Was die Möglichkeit einer Fälschung der Inschrift anbetrifft, so hat die Darstellung des Herrn Arboit dieselbe nicht völlig widerlegt. Ich verweise in dieser Beziehung auf das Protokoll vom 3. Juni 1874. Darnach wurde der Sarkophag im Museum am Samstag (30. Mai) Abends untergebracht. Am Montag darauf (1. Juni) wurde der Deckel wiederholt „gebadet“ (bagnato). Dann heisst es im Protokoll: nella mattina di jeri (also Dienstag, 2. Juni, Morgens) habe Zanetti mit der Reinigung begonnen und 5 Uhr Nachmittags sei der Sindaco benachrichtigt worden, dass sich Spuren von Buchstaben zeigten. Das ist eine etwas lange Zeit, während welcher schwerlich immer eine genügende Bewachung stattfand. Erst am nächsten Tage, 3. Juni, erschien der Abate Tomadini, der die Buchstaben las. Zum Mindesten wird man zugestehen müssen, dass trotz aller Zeugen der juristische Beweis von der Unmöglichkeit einer Fälschung nicht geliefert ist.

Viel wichtiger sind die Angaben über die Beschaffenheit der Schrift. Ich kann nach eigener Anschauung bezeugen, dass dieselbe recht fremdartig aussieht, aber ich verstehe zu wenig von Paläographie, um ein Zeugniss dafür abzulegen, dass die Schrift langobardisch ist. Das Fehlen des F am Ende ist ebenso auffällig, als der Ersatz des harten G am Anfange durch das „italienische“ C. Das U hat Hr. Arboit erklärt. Trotzdem wäre es von grosser Wichtigkeit, dass ein erfahrener Paläograph die Inschrift prüfte.

Man könnte indess, auch wenn diese Prüfung günstig ausfiele und wenn die Inschrift wirklich Gisulf bedeütet, immer noch einwenden, dass hier ein anderer Gisulf, nicht der erste Herzog im Friaul, begraben sei. Der Name Gisulf kommt auch sonst vor. Paulus erwähnt 2 langobardische Herzöge von Benevent dieses Namens, und unter den Aebten des Klosters auf dem M. Casino kommt gleichfalls ein Gisulf vor (Mon. Germ. Script. rer. Langob. p. 480, 489). Ausserdem wird noch Agisulphus, Sohn des Königs Desiderius, aufgeführt, der jedoch an einer anderen Stelle Adalgisus genannt wird (ibid. p. 214). Auf alle Fälle darf der Name also nicht als ein ganz singulärer, nur auf eine Person anwendbarer betrachtet werden.

Noch viel zweifelhafter wird die Sache aber, wie ich schon früher dargelegt habe, durch die Umstände, unter denen der Tod des Herzogs Gisulf von Forum Julii erfolgte. Hr. Arboit macht sich in seiner zweiten Schrift (p. 12) die Sache sehr leicht. Er sagt, das Treffen gegen die Avaren, in welchem Gisulf blieb, habe nicht weit von Cividale (poco lungi da Cividale) stattgefunden: die wenigen Ueberlebenden hätten sich dann in die Burgen zurückgezogen. Bei dem Rückzuge hätten sie die Leiche des Herzogs in die Stadt zurückgebracht und mit allen Vorsichtsmaassregeln bestattet. (In quella ritirata i Longobardi, com' è evidente, riportarono

in città il corpo del loro duca, e lo seppellirono con tutte le precauzioni.) Dagegen ist zu sagen, dass Paulus (IV. 37) über den Ort der Schlacht, die übrigens 610, nicht 615, stattfand, nicht das Mindeste angiebt; er berichtet nur, dass Gisulf sich dem Cacan, nachdem derselbe die Grenze von Venetien überschritten hatte, entgegenwarf und getödtet wurde. Nach der Schlacht zogen sich die Reste des langobardischen Heeres theils in die Stadt, theils in die festen Burgen zurück. Die Avaren durchstreiften plündernd und wüstend das ganze Land und schlossen die Stadt ein. (Avares per omnes Forojulanorum fines discurrentes, omnia incendiis et rapinis vastantes, Forojulanum oppidum obsidione claudunt.) Nachdem die Stadt übergeben war, wurde dieselbe geplündert und verbrannt und die gesammte Bevölkerung theils niedergemacht, theils in die Gefangenschaft geschleppt. Die Stadt blieb dann lange Zeit in Ruinen. Hieraus ist leicht ersichtlich, dass nur eine Möglichkeit denkbar ist, unter der die Bestattung des Herzogs in der Stadt ausgeführt werden konnte. Man müsste eben annehmen, dass die Leiche sofort aus der Schlacht in die Stadt gebracht und noch vor der Uebergabe derselben beerdigt worden sei. Die in die Burgen zurückgewichenen Langobarden konnten dabei in keiner Weise betheiligt sein. Immerhin ist es nicht „evident", dass man in dem Tumult der ersten Belagerungstage Zeit und Ruhe genug gefunden haben sollte, die Bestattung auszuführen. Wie lange die Belagerung gedauert hat, ist leider nicht angegeben, doch scheint die Uebergabe sehr bald stattgefunden zu haben.

Der Umstand, dass Paulus von einer solchen Bestattung nichts wusste, verstärkt das Gewicht der Gründe, welche gegen die Annahme derselben sprechen. Wenngleich die von Hrn. Arboit mitgetheilte Ortsüberlieferung, dass das Haus des Paulus an dem jetzt nach ihm benannten Platze gelegen habe, wahrscheinlich falsch ist, und obwohl die Grabschrift, welche dem Gesichtsschreiber der Langobarden im M. Casino gesetzt ist, sogar dem Zweifel Raum giebt, ob er in Forum Julii geboren wurde, so geht doch aus seinen Erzählungen hervor, dass hier das Haus seiner Familie stand. Weitläufig berichtet er über die Schicksale seiner Voreltern gerade zur Zeit des Avaren-Einfalls und nach demselben; er schildert den verfallenen Zustand dieses Hauses zur Zeit, als sein Urgrossvater, aus der Gefangenschaft entronnen, wieder zurückkehrte, aber er hat kein Wort über eine Bestattung des gefallenen Herzogs. Darüber kann also schwerlich, auch zu seiner Zeit, eine Tradition vorhanden gewesen sein.

Ich kann daher auch noch jetzt nicht weiter gehen, als ich in meinem früheren Vortrage gegangen bin: das Grab hat einem vornehmen Langobarden gehört, einem Krieger, vielleicht sogar einem Herzoge, aber es ist nicht bestimmt erwiesen, dass dieser Herzog Gisulf war. Die Entscheidung wird zunächst von einer mehr eingehenden Prüfung der Inschrift abhängen. Im Uebrigen verkenne ich nicht, dass unter den von Hrn. Arboit angeführten Gründen für die herzogliche Stellung des Todten einige eine grössere Bedeutung haben. Er verweist namentlich auf die Kostbarkeit des golddurchwirkten Gewandes, auf den goldenen Ring, die goldene Gürtelschliesse, die silbernen Sporen, vor Allem aber auf die ungewöhnliche Pracht des mit Edelsteinen geschmückten Goldkreuzes. In letzterer Beziehung hebt er hervor (p. 19), dass in Cividale Goldkreuze von jeder Art gefunden worden sind, auch ganz glatte und verschiedenartig verzierte, z. B. mit gepunzten verflochtenen Bändern (a cordoncini intrecciati, fatti al conio) oder mit Bildnissen, aber keines von ihnen kam an Grösse, Ausschmückung und Kostkarkeit dem aus dem Gisulf-Grabe gleich.

Ich habe in meinem früheren Vortrage (Verh. 1888. S. 520) die langobardi-

schen Goldkreuze ausführlicher besprochen. Damals kannte ich aus Deutschland nur ein einziges, noch dazu nicht ganz sicheres Stück, das von Schwabmünchen in Bayern. Seitdem hat Hr. Lindenschmit in der eben erschienenen dritten Lieferung seines Handbuches der deutschen Alterthumskunde S. 474 neue Beiträge geliefert. Insbesondere bildet er auf Taf. XXX. Fig. 5 ein im Museum von Augsburg befindliches goldenes Kreuz aus einem Grabe bei Langenöhringen und Fig. 6 ein anderes unbekannten Fundortes aus dem Museum in Stuttgart ab. Seiner Angabe nach sind sie „nur bei den mit den Langobarden in so vielfacher Berührung stehenden Bayern, ihren nächsten Nachbarn, erst in 4 wohlerhaltenen Stücken nachweisbar, während alle sonst in deutschen Sammlungen befindlichen 12—13 Nummern italienischen Grabfeldern enthoben sind". Ersteres dürfte vielleicht eine gewisse Ausdehnung erfahren können.

Dieser Tage sah ich bei Hrn. Voss ein recht gut ausgeführtes Album mit Abbildungen der im Besitz des württembergischen Alterthumsvereins Riedlingen befindlichen Stücke. Darunter befand sich ein grösserer Grabfund, der im Jahre 1852 bei Anlegung eines Feldweges zwischen Andelfingen und Langenenslingen gemacht worden ist. Neben einem Skelet lagen ein grosses zweischneidiges Schwert, ein Haumesser und Ueberreste eines Sporns von Eisen, sowie Stücke eines mit Silber eingelegten Pferdegebisses. Dazu kam ein goldenes Kreuz, „ganz dünn und gestempelt", welches „scheint auf einem Kleidungsstück aufgenäht gewesen zu sein". Dasselbe besteht aus einer runden centralen Scheibe, an welcher in Kreuzform 4, nach aussen verbreiterte Arme sitzen; sowohl auf der Scheibe, als auf den Armen finden sich runde, mit einem Stempel eingepresste Figuren, welche aus verflochtenen Bändern nach Art der merovingischen Verzierungen zusammengefügt sind.



Das Kreuz zeigt manche Abweichungen von der ursprünglichen langobardischen Form, aber es schliesst sich derselben doch näher an, als z. B. das Kreuz von Langenöhringen. Die Stempel nähern sich einigermaassen denen auf dem Kreuz des Stuttgarter Museums, dessen Fundort unbekannt ist, das aber doch wohl auch aus Württemberg stammen dürfte. Man wird daher wohl annehmen dürfen, dass die langobardische Sitte, wie zu den Bayern, so auch zu den Alemannen übertragen worden ist. Die Heirath der Königin Theodolinde von Bayern, deren Hinterlassenschaft in Monza und mehreren lombardischen Plätzen erhalten ist, mag immerhin den Anfang dieser Mode für Süddeutschland bezeichnen. In vergleichender Beziehung ist es gewiss überraschend, in dem Kreuz von Riedlingen schon die Form unserer modernen Ordenskreuze in so vollkommener Weise ausgebildet zu sehen. —

Ueber die in Italien gefundenen Goldkreuze hat Hr. Paolo Orsi vor Kurzem eine bemerkenswerthe Monographie geliefert (Di due crocette auree del Museo di Bologna e di altre simili trovate nell' Italia superiore e centrale. Bologna 1887. Atti e Memorie della R. Deput. di Storia Patria per le Provincie di Romagna. III Ser. Vol. V. Fasc. III e IV). Er bespricht darin zunächst die friauler Funde

und speciell den des Herzogs Gisulf. Er ist geneigt, in der Inschrift des Sarkophagdeckels den Namen des Steinmetzen, der ihn gefertigt, zu sehen; die Ausstattung des Grabes erscheint ihm für einen Herzog nicht reich genug (p. 9), obwohl er zugesteht, dass das Kreuz das schönste und reichste Exemplar sei, das bis jetzt in Italien gefunden ist. Er giebt weiterhin eine Uebersicht der sonst in Cividale und im übrigen Friaul ausgegrabenen Goldkreuze, unter denen die von 1750 (Lorenzo Torre nella Raccolta di opuscoli del Calogerà. 1752. Vol. XLVII. p. 1—63 con Tavola) voranstehen. Die Zahl der Kreuze von Cividale steigt nach diesen Mittheilungen auf 17, zu denen noch 2 von Buja (Distrikt von Gemona) kommen, welche sich im Museum von Udine befinden. Hr. Orsi bringt sodann eine lange Liste von analogen Funden aus den alten Herzogthümern von Verona, Trient, Bergamo, Moditia (Monza), Mailand, Pavia, Novarra (de insula S. Juliani), Turin, Piacenza, Parma, Tuscien, Chiusi, Benevent, — im Ganzen 81 italienische Funde. Nur aus dem Herzogthum Spoleto ist bis jetzt keiner bekannt. Er zeigt dann, dass weder die Römer, noch die Gothen, welche allein noch in Betracht kommen könnten, derartige Kreuze gebraucht haben (p. 50), dass diese vielmehr eine unzweifelhaft langobardische Eigenthümlichkeit darstellen. Mit staunenswerther Gelehrsamkeit bringt er endlich Beweise dafür, dass sowohl diese Gewohnheit, als ein grosser Theil der langobardischen Kunst auf byzantinische Einflüsse zurückzubeziehen ist, wie ich gleichfalls in meinem ersten Vortrage geschlossen hatte. Somit dürfte diese wichtige Frage wohl einem vorläufigen Abschlusse zugeführt sein. —

Unter den sonstigen Grabbeigaben aus dem Funde von Cividale verdienen die eisernen Waffen eine besondere Aufmerksamkeit. Da sehen wir schon das lange zweischneidige Schwert (spatha), das kurze einschneidige Haumesser oder Kurzschwert (scramasax) und den Schild in der Gestalt, wie er uns in den merovingischen Grabfeldern entgegentritt. Daraus folgt meines Erachtens nicht, dass wir hier etwa fränkische Waffen annehmen dürfen, wenngleich ja sehr bald Kämpfe der Langobarden mit den Franken auch im Friaul stattfanden. Hr. Orsi (l. c. p. 53, 55) hat den Unterschied in der Bewaffnung der Franken und der Langobarden ausführlich dargelegt. Schon das Goldkreuz, das den Franken ganz fremd ist, beweist, dass wir es in Cividale mit einem Langobarden zu thun haben. Dass die Langobarden übrigens schon in Pannonien vortreffliche Waffen zu schmieden verstanden, bezeugt Paulus für die Zeit Alboin's ausdrücklich: Arma quoque praecipua sub eo fabricata fuisse, a multis hucusque narratur (I. 27).

Auch diese Betrachtung führt uns, wie die frühere (Verh. 1888. S. 522), in Bezug auf die Culturfortschritte der Langobarden vor ihrem Einbruch in Italien auf Pannonien zurück. Für dieses Land, speciell für die Gegend am Plattensee, ist inzwischen ein neuer Bericht des Hrn. Lipp über das Gräberfeld von Fenék, in der Nähe der alten Römerburg Mogentiana, erschienen (Ungarische Revue 1889. Febr. S. 65. März S. 166). Derselbe ist besonders wichtig, weil er etwas spätere Daten bringt, als das Gräberfeld von Keszthely. Die Münzfunde reichen bis auf Valentinian III. (425—55), und auch die sonstigen Alterthümer zeigen, dass Mogentiana damals schon gefallen war und eine aus Barbaren und Römern gemischte Bevölkerung sich angesiedelt hatte. In besonders schönen Mustern finden sich Riemenbeschläge und Plattenfibeln mit verflochtenem Bandornament und Thierköpfen, die Hr. Lipp geneigt ist, als nordische (germanische) Tradition anzusehen. Diese Frage mag dahingestellt bleiben. Keinenfalls liegt bisher irgend ein Anhalt für die Annahme vor, dass die Langobarden derartige Muster aus ihrer Heimath mitgebracht haben. Vielleicht fanden sie dieselben schon in Rugiland oder im „Feld“, vielleicht an

einem noch früheren Punkte ihrer Wanderung, aber der Gedanke, dass hier östliche Kunstformen bestimmend wirkten, ist jedenfalls nicht abzuweisen. Für unsere Betrachtung dürfen wir unbedenklich daran festhalten, dass die nach Italien einwandernden Langobarden ihre Muster aus Pannonien mitbrachten.

(31) Hr. Virchow giebt

Beiträge zur Craniologie der Insulaner von der Westküste Nordamerikas.

I. Unsere Gesellschaft besitzt seit längerer Zeit eine schöne Sammlung von Schädeln, die auf den Inseln des S. Barbara-Archipels an der südlichen Küste von Californien ausgegraben sind. Der bekannte archäologische Erforscher dieses Gebietes, Paul Schumacher, der seitdem auch dahingeschieden ist, hat über die betreffenden Gräber selbst einen ausführlichen Bericht erstattet (Zeitschr. f. Ethnologie 1878. Bd. X. S. 183), in dem freilich von den Gebeinen, namentlich den Schädeln, nur beiläufig die Rede ist. Eine kurze Besprechung durch Herrn Bastian steht in unseren Verhandlungen 1878. S. 245.

Von den Inseln des S. Barbara-Archipels interessiren uns als Fundstätten der zu besprechenden Schädel nur drei: S. Catalina, S. Cruz und S. Barbara. Von ihnen ist S. Cruz die grösste und zugleich nördlichste, unter 34° N. Br.; dann folgt südlich S. Barbara, ein ganz kleines Inselchen, und südöstlich von da S. Catalina, das sich in der Grösse S. Cruz nähert. Als der Archipel im Jahre 1542 von Cabrillo entdeckt wurde, waren die Inseln bewohnt, aber die Padres verführten die Eingebornen dazu, auf das Festland zu gehen, und seitdem sind sie verschollen (H. Howe Bancroft, The native races of the Pacific States. Leipzig 1875. Vol. I. p. 402). Die Inseln sind jetzt unbewohnt; die letzten Bewohner von S. Cruz sollen nach Oscar Loew (Petermann's Geogr. Mitth. 1876. Heft IX. S. 330) „vor nahezu 40 Jahren“, also etwa um 1836, auf das Festland gebracht sein. Es ist daher leicht begreiflich, dass Schumacher auch Gräber mit modernen Importartikeln traf; die Hauptmasse stammt jedoch aus der „Steinzeit“, die freilich bis zur Ankunft der Spanier und wohl noch etwas darnach gerechnet werden muss.

Aus dieser Zeit seit Ankunft der Spanier bis zu der Einwirkung der Missionäre, welche erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nach Californien kamen, also immerhin aus einer Zeit von zwei Jahrhunderten, besitzen wir einige Angaben über die physische Beschaffenheit der Eingebornen; Hr. Bancroft hat dieselben gesammelt. Diese Angaben lauten sehr günstig. So heisst es von den Leuten von S. Catalina: las mujeres son muy hermosas y honestas, los niños son blancos y rubios y muy risueños (Salmeron); die Eingebornen von S. Barbara son mas altos, dispuestos y membrados, que otros, que antes se avian visto (Torquemada). Im Allgemeinen schildert Bancroft die Südcalifornier als verhältnissmässig hellfarbig, die Kinder als weiss und lichthaarig. Ihr langes Haar trugen die Eingebornen geflochten und entweder turbanartig um den Kopf gewunden oder in einen Knust am Schädel zusammengedreht; einige banden es hinten in einen Zopf (p. 404).

Die in unseren Besitz übergegangenen Schädel sind 28 an der Zahl. Davon stammen 18 von S. Catalina, 4 von S. Cruz und 6 von S. Barbara; wenigstens glaube ich 6 nicht genau oder nur mit griechischen Buchstaben bezeichnete zu S. Catalina rechnen zu dürfen. Die Messungen sind in einer besonderen Tabelle zusammengestellt. Gruppirt man aus der Indextabelle die einzelnen Kategorien, so ergiebt sich, dass der Stamm in der Hauptmasse dolichocephal, hypsikonch, leptorrhin und leptostaphylin war; der Höhenindex ergiebt vorzugsweise chamae-

cephale und orthocephale Schädel. Ausserdem ist Prognathismus fast allgemein und sehr ausgeprägt. Nachstehend gebe ich eine Uebersicht nach den Indexzahlen, zugleich für die demnächst zu besprechenden Koskimo-Schädel:

	S. Barbara-Stämme	Koskimo
1. Längenbreitenindex.		
brachycephal	1	—
mesocephal	5	2
dolichocephal	15	2
hyperdolichocephal	6	—
	27	4
2. Längenhöhenindex.		
hypsicephal	1	2
orthocephal	11	1
chamaecephal	16	—
	28	3
3. Gesichtsindex.		
leptoprosop	8	1
chamaeprosop	10	3
	18	4
4. Orbitalindex.		
hyperhypsikonch	12	3
hypsikonch	8	1
mesokonch	7	—
chamaekonch	1	—
	28	4
5. Nasenindex.		
hyperleptorrhin	1	2
leptorrhin	16	2
mesorrhin	7	—
platyrrhin	3	—
	27	4
6. Gaumenindex.		
leptostaphylin	20	4
mesostaphylin	2	—
	22	4

Eine genaue Vergleichung beider Reihen ist allerdings unmöglich, da die Koskimo-Schädel fast alle mehr oder weniger stark deformirt sind, während die Südcalifornier ganz ungestört ausgebildete Köpfe zeigen. Trotzdem möchte ich schon hier darauf hinweisen, dass die, durch die künstliche Deformation nicht betroffenen Theile der Koskimo-Schädel eine verhältnissmässig grosse Uebereinstimmung mit den südkalifornischen zeigen. Nur in Betreff des Höhenindex könnte eine wirkliche Verschiedenheit bestehen.

Ob meine Eintheilung der Schädel in männliche (9) und weibliche (15) ganz zutrifft, vermag ich selbst nicht zu sagen. Meine früheren Erfahrungen in Betreff der Geschlechtsunterschiede an den Schädeln wilder Stämme haben mich sehr vorsichtig gemacht, und ich will nicht in Abrede stellen, dass vielleicht noch mehrere Schädel Weibern zuzuschreiben sein mögen. Für die als weibliche bestimmten Exemplare glaube ich ziemlich sicher zu sein, dass sie richtig bestimmt wurden. Abgesehen von der grösseren Zartheit der Knochen und der Gestaltung des Vorderkopfes war für mich namentlich die Grösse entscheidend.

Die Capacität ist freilich sehr wechselnd. Der kleinste weibliche Schädel (S. Catalina, B, Nr. 17) misst nur 1100, der grösste männliche (S. Catalina, Nr. 10) dagegen 1570 *ccm*; es besteht also zwischen ihnen ein Abstand von 470 *ccm*. Innerhalb der von mir als weiblich angenommenen Schädel beträgt das Minimum, wie oben erwähnt, 1100, das Maximum 1370, das Mittel (aus 11 Maassen) 1229 *ccm*; innerhalb der männlichen findet sich ein Minimum von 1315, ein Maximum von 1570, ein Mittel (aus 5 Maassen) von 1440. Es wiederholt sich hier die auch bei anderen wilden Stämmen Amerikas von mir nachgewiesene Nannocephalie der Weiber: 5 von 11 weiblichen Schädeln, deren Capacität bestimmbar ist, sind dahin zu rechnen, indem sie weniger als 1200 *ccm* Inhalt haben.

Es kommen jedoch noch weitere Kriterien für die Bestimmung des Geschlechts hinzu, indem auch andere Skeletknochen mitgeschickt sind. Leider sind die Angaben über die Herkunft dieser Knochen nicht überall sicher: abgesehen davon, dass bei einigen überhaupt Angaben fehlen, sind zuweilen doppelte Angaben vorhanden, z. B. Nr. 5 und Nr. 5b, ε und ε'. Ich vermuthe, dass diese Knochen aus Gräbern stammen, in welchen mehrere Personen bestattet waren. In diesem Falle ist es schwer oder ganz unmöglich, die Zugehörigkeit der einzelnen Knochen zu unterscheiden, zumal wenn, wie bei Nr. 5b noch der weitere Zweifel entsteht, ob die unter einer Nummer übersendeten Knochen nicht auch noch von mehreren Personen gemischt sind. Ich werde bei den einzelnen Schädeln zugleich die unter gleicher Nummer angelangten Skeletknochen angeben, ohne dass ich deshalb eine Bürgschaft dafür übernehmen möchte, dass die Zusammengehörigkeit jedesmal als sicher anzunehmen sei.

Es möge nun zunächst eine kurze Charakteristik der einzelnen südcalifornischen Schädel folgen:

A. S. Catalina.

Nr. 1. Weiblicher Schädel von 1150 *ccm* Capacität, chamaedolichocephal, mit niedriger Stirn, langer gewölbter Scheitelcurve und langem Hinterhaupt. Neben der Sagittalis vorne links eine längliche Erhebung, entsprechend einer Grube an der inneren Seite. Tubera mässig, Alae nach unten etwas vertieft, Synostosis coronaria later. infer. An der Stelle der Protub. occip. eine Grube, die Linea semic. occip. glatt, aber tief abgesetzt. Gesicht niedrig, aber nicht breit. Orbitae gross und hoch, mesokonch (83,3). Nase plump, stupsig, mit tief eingebogenem Rücken, platyrrhin (56,0). Links doppeltes For. infraorbitale. Oberkiefer niedrig, sehr prognath. Grosse, stark abgeschliffene Zähne. Gaumen leptostaphylin (76,3). Unterkiefer eher zart, Kinn stark vortretend, mit Einbiegung des unteren Randes.

Unter derselben Nummer finden sich folgende Skeletknochen: 2 Humeri, 2 Ulnae und 2 Radii. Dieselben sind sämmtlich zart. Die Oberarmknochen stark gedreht, mit sehr tiefen Sulci intertuberculares, die Fossae pro olecrano mit starken Löchern durchbohrt; die Ulnae krumm, die Radii mit tiefer Canellirung.

Nr. 2. Männlicher, stark verletzter Schädel: rechts die Schläfe eingedrückt, an der Coronaria ein Loch, Jochbogen und Wangenbeine gebrochen, Diastase der rechten Coronaria und der Sagittalis, Sprung im linken Parietale, — jedoch Alles posthum. Form orthodolichocephal. Stirn niedrig, Hinterhaupt lang, Alae gross. Hohes Gesicht. Orbitae hyperhypsikonch (90,4), Nase mesorrhin (48,2), Gaumen mesostaphylin (82). Kiefer prognath. Zähne stark abgeschliffen, obere Mittelzähne mit je 3 Längsfurchen. Unterkiefer mässig stark, Kinn vortretend, jedoch nicht sehr entwickelt, Aeste schmal und hoch, Winkel etwas abgesetzt.

An Skeletknochen sind vorhanden ein Os femoris, eine Tibia, sowie die Knochen des linken Ober- und Vorderarms. An denselben sind die Epiphysenlinien, obwohl verwachsen, noch erkennbar, was für ein jüngeres Lebensalter spricht. Trotzdem sind die Knochen lang, stark und schwer. Das Os femoris sin. 430 *mm* lang, weniger gebogen, Hals steil, aber kurz, Troch. minor gross. Die Tibia sieht von vorn platyknemisch aus, besitzt aber hinten eine nicht unbeträchtliche Breite; das Gelenkende am Knie etwas nach hinten gebogen. Os humeri wenig gedreht, tiefer Sulcus intert., kleines Loch in der Fossa olecrani. Vorderarmknochen stark gebogen.

Nr. 3. Männlicher Schädel von 1375 *ccm* Inhalt, sehr regelmässig gebildet, orthodolichocephal. Starke Protub. occip., niedriger Lambdawinkel. Gesicht leptoprosop (92,9); Orbitae gross und hoch, hyperhypsikonch (90,2); Nase stark eingebogen, mesorrhin (48,9). Grosser, stark prognather Alveolarfortsatz des Oberkiefers; Gaumen leptostaphylin (66,6). Zähne sehr gross, die Schneidezähne längsgefaltet, mit gekrümmten Wurzeln; die Zahncurve eckig, indem die Vorderzähne mehr in einer geraden Linie stehen, dagegen am Caninus ein fast winkliger Absatz gegen den hinteren, gleichfalls mehr geraden Abschnitt stattfindet. Am rechten oberen Molaris II tritt ein kaum hirsekorngrosses Schmelzkorn von der Wurzel nach aussen durch die Alveolarwand frei hervor. Der Unterkiefer gross, in der Mitte 38 *mm* hoch, das Kinn stark vortretend, die Mitte eingebogen, die Seitentheile dick, Aeste hoch und breit, Winkel etwas abgesetzt. Die Zahncurve ähnlich, wie am Oberkiefer, vorn fast gerade, dagegen an der Seite etwas eingebogen.

Von Skeletknochen sind bezeichnet ein Os femoris und eine Tibia der rechten Seite. Ersteres ist sehr kräftig und lang (409 *mm*); sein Collum ist ganz kurz, sehr flach gestellt und nach vorn vorgedrängt. Die Tibia leicht platyknemisch, jedoch nur im obersten Abschnitt; schon gegen das zweite Drittel wird der Knochen hinten dicker. Grosser Malleolus.

Nr. 4. Männlicher(?) Schädel von 1418 *ccm* Capacität, chamaedolichocephal. Am Unterkiefer grüne Kupferfärbung. Niedrige Stirnwülste; auch sonst fast weibliches Aussehen. Sehr vollkommenes Os Incae. Sehr langes Hinterhaupt (37,4). Am Fonticulus Casserii jederseits ein Archipel kleinerer Schaltknochen. Beiderseits Stenokrotaphie, rechts mit einem kleinen Epiptericum. Orbitae hoch, etwas eckig, hyperhypsikonch (94,7). Nase schmal, jedoch der stark eingebogene Rücken etwas breiter, leptorrhin (42,5). Oberkiefer sehr stark prognath, Gaumenindex leptostaphylin (63,7). Zahncurve eckig, sowohl oben, als unten vorn gerade, im übrigen sehr regelmässig, so dass die Schliessungslinie der Zähne vorn hoch, hinten dagegen tief steht. Zähne stark abgenutzt, Schneidezähne dreifaltig.

Die Skeletknochen, ein Os humeri, ein Os femoris, eine Tibia und eine Fibula, sind zart und leicht, so dass auch hier der Gedanke an ein weibliches Individuum erwachen könnte. Das Os humeri zart, wenig gedreht, nicht durchbohrt; leichter Knochenauswuchs an der Gelenkfläche des Ellenbogens. Das Os femoris ebenso gekrümmt, namentlich die Condylen stark nach hinten gebogen; die Linea aspera kräftig. Um die Condylen ausgedehnte marginale Hyperostosen. Die Tibia leicht, nicht platyknemisch, obwohl mit scharfer Crista. An den Condylen, besonders den inneren, grosse marginale Osteophyten und leichte Eburnation der Gelenkflächen (Arthritis deformans).

Nr. 5. Männlicher Schädel von 1410 *ccm* Capacität, orthodolichocephal, etwas hyperostotisch. Unter dem rechten Auge und am Proc. zygomat. des Stirnbeines grüne Kupferfärbung. Hinterhaupt vorstehend, Index 32,9, sehr gross;

starke Protub. occip. und kräftige Linea semic. sup. Orbitae hoch, aber am oberen Rande glatt, hyperhypsikonch (94,7). Nase hoch und schmal, an der Wurzel synostotisch, am Rücken stark eingebogen, leptorrhin (46,5), leichte Pränasalfurchen. Geringer Prognathismus. Zähne gross, ganz vollständig, stark abgeschliffen. Unterkiefer niedrig, Kinn wenig vorstehend.

Unter Nr. 5 sind folgende Skeletknochen beigegeben: ein Becken, ein linkes Os femoris, eine rechte Tibia und ein rechtes Os humeri. Die Tibia ist schwer und kräftig, während die übrigen Extremitätenknochen leicht und zart sind, so dass es zweifelhaft erscheint, ob sie zusammengehören; übrigens ist die Tibia nur schwach platyknemisch, hat dagegen oben etwas die Bäckerbeinstellung und unten einen starken Malleolus. Das Becken hat eine Beschaffenheit, welche stark an weibliche Form erinnert: die Darmbeinschaufeln sind ausgelegt und niedrig; der Winkel an der Symphysis pubis ist gross, 90°, aber oben ausgerundet; die Ossa pubis lang, mit 2 vortretenden Sehnen-Exostosen an der Crista; die For. ovalia sehr gross, die Incisura major tief ausgeschnitten; die obere Beckenapertur weit, das Os sacrum jedoch steil. Das Os femoris leicht, lang (400,5 *mm*), mit starker Linea aspera und einem länglichen Trochanter tertius, das Collum kurz und nicht steil, die Diaphyse oben platt, die Condylen stark nach hinten gerollt. Das Os humeri lang (316 *mm*), gleichfalls leicht, wenig gedreht, nicht durchbohrt, der Sulcus intertubercularis tief, das untere Ende sehr breit.

Unter Nr. 5b liegen noch einige leichte, mehr zarte und dunkler braun gefärbte Knochen bei: ein Os femoris dextrum von 352, eine linke Tibia von 310 und eine Fibula von 236 *mm* Länge, die zu einem oder mehreren anderen Skeletten gehören müssen. Tibia und Fibula haben an ihrer vorderen Kante, ungefähr in der Mitte des Knochens, eine diffuse Periostose, nach Art der syphilitischen.

Nr. 6. Wahrscheinlich weiblicher Schädel von 1340 *ccm* Capacität, schwer, von 1018 *g* Gewicht, hypsibrachycephal (Längenbreitenindex 80,2, Längenhöhenindex 75,1). Es ist dies der einzige brachycephale Schädel in der ganzen Reihe. Stirn etwas schräg, Scheitelcurve stark gebogen. An der Spitze der Hinterhauptsschuppe ein grosses Os quadratum. Starker Torus occip. mit Protuberantia. Gesicht chamaeprosop (81,4). Am Wangenbein jederseits eine kurze hintere Spalte. Orbitae hyperhypsikonch (97,3). Nase mit etwas mehr gestrecktem Rücken, mesorrhin (50,9) mit Andeutung von Pränasalfurchen. Grosser Alveolarfortsatz, stark prognath, Gaumen leptostaphylin (76,9). Zähne tief abgenutzt. Unterkiefer stark, Kinn dreieckig vortretend, Aeste breit und etwas schräg.

Skeletknochen: 1 Os femoris, 1 Tibia und 1 Fibula von der linken Seite, sämmtlich schwer und lang. Das Os femoris ziemlich gerade, mit niedrigem Trochanter und längerem, steil angesetztem Halse; die Condylen stark nach hinten. Die Tibia ist nicht platyknemisch, hinten voll, grosser Malleolus. Fibula sehr lang, 334 *mm*.

Nr. 7. Schädel einer alten Frau von 1285 *ccm* Capacität, orthodolichocephal mit langem Hinterhaupt (Index 31,1). Gesicht chamaeprosop (86,3), jedoch anscheinend schmal. Orbitae hoch und gross, hyperhypsikonch (97,5). Nase breiter und niedriger, mit stark gebogenem, etwas breiterem Rücken, eben über die Grenze zur Mesorrhinie hinaus entwickelt (47,1). Zähne gross, tief abgeschliffen, bis auf die Molares III alle vorhanden.

Skeletknochen (ob zugehörig?): das Becken, Os femoris, Tibia und ein Stück der Fibula, sowie Os humeri und Radius der linken Seite, letztere Knochen sämmtlich lang. Das Becken ist stark verwittert und der vordere Theil aus-

gebrochen, Knochen gross, Darmbeinschaufeln hoch und steil, Os sacrum sehr gross und wenig ausgebogen, hohe Incisura ischiadica major. Das Os femoris sehr lang (449 *mm*), schwer, mit starker Diaphyse und kräftiger Linea aspera, der Hals kurz und wenig aufgerichtet. Auch die Tibia lang (385 *mm*) und stark, sehr gerade, etwas platyknemisch, grosse Endstücke. Das Os humeri lang (327 *mm*), stark gedreht, nicht durchbohrt. Radius gleichfalls lang (247 *mm*), stark gebogen, die untere Gelenkfläche fast schräg gestellt.

Nr. 8. Schädel eines jugendlichen Weibes von 1280 *ccm* Capacität, chamaemesocephal, mit voller Stirn und vorstehendem, jedoch etwas plattem Hinterhaupt. Jederseits ein vollständiger Processus frontalis sq. temp. Am Gesicht ausgesprochene Hemiatrophie der linken Seite, die sich jedoch der Schädelkapsel nicht mittheilt. Orbitae gross und hoch, hyperhypsikonch (92,6). Nase leptorrhin (43,8). Oberkiefer stark prognath. Gaumen leptostaphylin (69,8). Mittlere obere Schneidezähne dreifaltig.

Skeletknochen: Oberschenkel, beide Unterschenkelknochen, sowie etwas defekte Armknochen (Os humeri und Ulna), sämmtlich von der linken Seite, fest und schwer. Die Epiphysen sind noch nicht verwachsen, das Individuum musste also jugendlich sein. Das Os femoris schwer, die Condylen abgetrennt, der Trochanter noch als Kappe ansitzend, an der medialen Seite des oberen Drittels der Diaphyse eine kleine Exostose. Die Tibia gross, 367 *mm* lang, nicht platyknemisch, die Epiphysen noch ansitzend. Fibula zart und lang. Os humeri stark gedreht, nicht durchbohrt, der Kopf fehlt. Ulna sehr kantig, mit abgelösten Epiphysen.

Nr. 9. Schädel eines älteren Mannes von 1440 *ccm* Capacität, chamaedolichocephal, lang, schmal, mit langem und hohem Hinterhaupt (Index 30,4); Protuberantia kräftig, starker Absatz der Facies muscul. Alae schmal. An den Rändern des Os tympanicum, besonders dem vorderen, jederseits knollige Exostoses auriculares. Gesicht wegen der Zahndefekte niedriger, chamaeprosop (82,1). Orbitae gross, mehr breit, hyperhypsikonch (90,2). Nase sehr hoch und schmal, Rücken wenig eingebogen, sehr vorstehend, leptorrhin (43,8). Oberkiefer prognath. Zähne sehr tief abgenutzt, namentlich unten in ganz runde Stümpfe verwandelt. Der rechte obere Schneidezahn ausgeschlagen, die Alveole obliterirt. Ausgedehnte Wurzelcaries. Ultraleptostaphylie (62,0). Unterkiefer kräftig.

Skeletknochen: Becken, Ober- und Unterschenkelknochen, Oberarm und Ulna, sämmtlich von der linken Seite. Das Becken weit, aber der Symphysen-Winkel klein, 70°, Darmbeinschaufeln und Kreuzbein steil, breite Alae mit etwas supracartilaginärer Hyperostose. Grosse Pfanne. Os femoris lang (431 *mm*), kräftig und gerade, der Hals lang und steil aufgerichtet, Trochanter major niedrig. Tibia gross (377 *mm*), gerade, mit starken Enden, stärker platyknemisch, alle Insertionslinien verdickt, warzig. Fibula gleichfalls lang (369 *mm*). Os humeri etwas leicht, obwohl lang, sehr breiter Sulcus intertubercularis, am Ansatz des Pectoralis grosse, flache Knochenauftreibung. Die Fossa pro olecrano theilweise mit Osteophyten gefüllt; an der vorderen Seite über den Condylen 2 getrennte Gelenkgruben, von starken Knochenwucherungen umgeben (Zeichen von Malum senile). An der Ulna rauhe Vorsprünge des Gelenkrandes, namentlich nach vorn; die Gelenkgruben für das Köpfchen des Radius hängt mit der Fläche des Ellenbogengelenks continuirlich zusammen. Am Radius eine fast exostotische Verlängerung der vorderen Kante.

Nr. 10. Grosser männlicher Schädel von 1570 *ccm* Inhalt, orthodolichocephal, mit fliehender Stirn und langem Hinterhaupt (Index 34,5) bei grosser

Oberschuppe. Alae in Spitzen ausgezogen, darüber rechts ein Epiptericum. An den Ossa tympanica Hyperostose mit starker Verengerung des Gehörganges, der mehr spaltförmig aussieht. Gesicht leptoprosop (92,3). Am rechten Wangenbein eine kurze hintere Ritze. Orbitae gross und hoch, hypsikonch (88,0). Nase lang, mit eingebogenem Rücken und schmaler Apertur, leptorrhin (43,8). Oberkiefer prognath, Gaumen leptostaphylin (72,0), Zähne sehr niedrig. Unterkiefer kräftig.

Skeletknochen: Becken, beide Ober- und Unterschenkel. Die Beckenknochen sind dick, aber verhältnissmässig leicht, der Symphysenwinkel spitz, 76°, die Apertur weit, das Kreuzbein steil. Die Oberschenkelknochen mässig lang (382,5 und 385), fast ganz gerade, nur die Condylen etwas schief, starke Muskelinsertionen. Die Tibiae entsprechend (336 und 334), fast platyknemisch, sehr abgeplattet, jedoch hinten noch etwas dicker, der Kopf stark zurückgebogen. Die Fibulae 322 und 323 *mm* lang, beide Enden sehr dick.

Nr. 11 (α). Weiblicher Schädel von 1120 *ccm* Capacität, nannocephal, mit 2 scheinbar älteren Verletzungen: rechts über der Sut. squamosa, dicht an der Spitze der Ala, eine schief geheilte Perforation, wie wenn ein Lanzenstich von oben her die Stelle getroffen hätte, und links über dem Winkel der Sut. sqamosa, da wo sie sich gegen die ehemalige Sut. mastoidea einsenkt, eine alte rundliche Impression. Im Uebrigen ist der Schädel sehr regelmässig gebildet, chamaedolichocephal, mit leichter Crista frontalis. Gesicht chamaeprosop (82,5). Orbitae hyperhypsikonch (94,5). Nase niedrig, oben schmal und synostotisch, unten breit, platyrrhin (54,0). Oberkiefer stark prognath, Gaumen leptostaphylin (74,5). Zähne ganz tief abgenutzt, der obere rechte Molaris I mit ganz durch Caries entblösster Wurzel. Die Schliessungslinie der Zähne macht an den Seitentheilen eine S-förmige Biegung.

Skeletknochen: Linkes Os femoris, rechte Tibia und Fibula, linkes Os humeri. Das Os femoris gross (431 *mm*), sehr kräftig, ohne Trochanter III, in der Diaphyse ganz wenig gebogen, Hals kurz, fast horizontal gestellt. Am hinteren Umfange des Cond. int. ganz starke marginale Hyperostose, die sich von da am Umfange in geringerer Stärke fortsetzt (Arthritis deformans). Tibia lang (380,5 *mm*), kräftig, das Kniegelenk ziemlich frei, mediale Fläche tief ausgekehlt. Fibula 359 *mm* mit dicken Enden. Os humeri kurz (310 *mm*), stark gedreht, nicht durchbohrt, tiefer Sulcus, starke Muskelapophysen.

Nr. 12 (β). Weiblicher (?) Schädel von 1370 *ccm* Capacität, chamaemesocephal. Das Hinterhaupt vortretend (Index 33,6), der Lambdawinkel flach. Starke Stenokrotaphie: Alae oben ganz schmal. Seitentheile ausgelegt, besonders die Schläfenschuppen. Gesicht anscheinend hoch, trotzdem chamaeprosop (85,7). Orbitae hoch und weit, hyperhypsikonch (95,0). Nase mit eingebogenem Rücken und beginnender Synostose, leptorrhin (44,6). Oberkiefer stark prognath, Gaumen leptostaphylin (75,8). Zähne tief abgenutzt. Unterkiefer gross, Kinn voll.

Skeletknochen: Oberschenkel, Tibia und Oberarm der linken Seite. Knochen zarter, mehr weiblich. Oberarm sehr zart, nur 290,5 *mm* lang, Diaphyse dünn, langer und tiefer Sulcus intertubercularis, Fossa pro olecrano tief, aber nicht durchbohrt. Os femoris gerade, aber schwächer, nur 392 *mm* lang, schwache Linea aspera; Kopf klein, Collum steil und nach vorn vortretend, Trochanter stark und höckerig. Tibia kräftig, verhältnissmässig lang (345 *mm*), nicht platyknemisch, mit grossem Malleolus.

Nr. 13 (γ). Schädel einer älteren Frau, leicht, klein, von 1130 *ccm* Capacität,

nannocephal. Seine Form ist chamaedolichocephal. Gewölbte Stirn, Alae ganz eng, Stenokrotaphie. Gesicht chamaeprosop (83,8?). Orbitae gross, fast viereckig, hypsikonch (88,8). Nase vortretend, eng, nach rechts verdrückt, leptorrhin (45,8). Fossae caninae tief, Oberkiefer eng, wenig prognath, Gaumen leptostaphylin (72,9). Zähne klein und tief abgeschliffen, die Molaren fehlen fast vollständig, ihre Alveolen sind obliterirt.

Skeletknochen: Becken, 2 Ossa humeri, eine rechte Ulna, 2 Radii, 2 Ossa femoris, eine Tibia und eine Fibula der linken Seite. Sämmtliche Knochen sehr zart, aber lang. Becken zart, der vordere Theil der rechten Seite zerbrochen, daher der Winkel nicht zu bestimmen; Darmbeinschaufeln niedrig, ausgelegt, Apertur weit, Linea iliopectinaea scharf. Oberarm ohne Durchbohrung, sehr glatt und gerade, tiefe Fossa olecrani. Ulna oben sehr gebogen, fein. Radii fein, mehr unten gebogen. Ossa femoris zierlich, von mässiger Länge (388 und 390 *mm*), etwas gebogen, oben rund, unten breit und platt, Hals kurz und steil. Tibia gleichfalls mässig lang (335 *mm*), nicht platyknemisch. Fibula lang, dünn, mit dicken Enden.

Nr. 14 (δ). Wahrscheinlich männlicher Schädel, sehr alt, rechts gesprengt, besonders am unteren Abschnitt des Parietale. Er ist lang und niedrig (Breitenhöhenindex 66,3, also stark chamaecephal). Ein grosses Interparietalbein sitzt hinten in der Sagittalis, dicht an der Spitze der verdrückten Lambdanaht, etwas schief nach rechts. Schläfen voll Gesicht chamaeprosop (82,9). Orbitae hoch, hyperhypsikonch (97,4). Nase gross, stark vorstehend, mit fast geradem Rücken, leptorrhin (46,4). Oberkiefer kurz, Zähne tief abgeschliffen. Progenäisches Kinn.

Skeletknochen: ein Os femoris, eine Ulna und Tibia der linken Seite. Das erstere ist leicht, von mittlerer Länge (395 *mm*), etwas dick, mit sehr breiten Flächen unten. Tibia etwas platyknemisch, mit sehr dickem Malleolus. Fibula dünn, aber mit dicken Enden.

Nr. 15 (ε). Männlicher Schädel von mächtigen Verhältnissen; Horizontalumfang 536 *mm*. Orthodolichocephal. Stenokrotaphie. Hyperostose der Ossa tympanica mit Verengerung des Gehörganges. Gesicht leptoprosop (91,5). Orbitae niedriger, links hypsikonch (88,0), im Uebrigen fast gorillaartig, mit grossen Supraorbitalwülsten und starkem Vorsprung des Proc. zygom. ossis frontis. Geheilte Fraktur der leptorrhinen (41,6) Nase mit starker Dislocation, auch des Oberkiefers am Infraorbitalrande. Prognathie; Gaumen mesostaphylin (80,3). Zähne tief abgenutzt, mit Wurzellöchern an verschiedenen Stellen.

Skeletknochen: Becken, 2 Ober- und Unterschenkel, 1 Ober- und Vorderarm der rechten Seite. Becken schwer, mächtig, Symphysenwinkel klein, 69°; Alae gross. Am Promontorium grosse supracartilaginäre Exostose, ebenso an der Synchondrosis sacroiliaca sin. Sehr grosse, nach vorn verlängerte Apertur. Mächtige Oberschenkel, 415,5 und 417 *mm* lang, unten stark nach hinten gebogen, starke Lineae asperae, Colla kurz und mehr flach angesetzt. Tibiae gross, 362 und 362,5 *mm* lang, mit starken Köpfen und grossen Malleolen, hoch vortretender Crista, etwas platyknemisch. Fibulae sehr lang, verhältnissmässig stark, mit dicken Enden. Os humeri sehr kräftig, lang (318,5 *mm*) und stark, nicht durchbohrt, stark gedreht, mit tiefem Sulcus und starker Pectoralis-Apophyse. Ulna lang (262 *mm*) und stark, oben gebogen. Radius (237,5 *mm*) mit tiefer Auskehlung.

Ausserdem sind noch, mit ε' bezeichnet, 2 Ober- und Unterschenkel vorhanden, sehr gracil und von weiblichem Habitus. Die Ossa femoris sind mässig lang

(383 und 381 *mm*), unten stark zurückgerollt, die Colla steil angesetzt und nach vorn vortretend. Tibiae 334 *mm* lang, leicht platyknemisch. Fibulae stärker.

Nr. 16. Weiblicher Schädel (A) von chamaemesocephaler Form, leicht klinocephal. Am Hinterhaupt, links von der Protub. ext., eine flache Exostose und leichte Vertiefungen, wie wenn eine geheilte Fissur vorläge. Gesicht niedrig. Orbitae gross, mehr in die Quere entwickelt, mesokonch (83,7). Nase stark vortretend, Rücken tief eingebogen, etwas breit, an der Spitze aquilin gebogen, leptorrhin (45,0). Zähne tief abgeschliffen, zum Theil mit Wurzellöchern, besonders die Canini. Prognathie.

Nr. 17. Weiblicher nannocephaler Schädel (B) von nur 1100 *ccm* Capacität, also der kleinste von allen. Er ist chamaedolichocephal, hat ein langes Hinterhaupt (Index 32,7) und an der Spitze der Schuppe ein Os apicis mit etwas schiefer Basis. Rechts ein vollständiger Proc. frontalis sq. tempor., links Stenokrotaphie. Am Foramen magnum occip. ein umlaufender Sulcus posterior. Orbita links ultrahypsikonch (Index 100). Die Nase leptorrhin (40,7). Etwas Kupferfärbung. Prognathie.

Nr. 18. Weiblicher kleiner, sehr zarter und leichter Schädel mit stark zertrümmerter Basis, orthodolichocephal (Breitenindex 75, Höhenindex 74,4). Die Stirn zurückgelegt, fliehend, niedrig; an der Coronaria eine breite Erhöhung. Schläfen voll. Hinterhaupt lang (33,5) und breit. Foram. magn. rundlich, Gelenkhöcker stark vortretend. Das Gesicht plump, dem Ansehen nach niedrig und breit, der Index (94,3) jedoch leptoprosop wegen der anliegenden Jochbogen. Orbitae gross, weit, mesokonch (82,9). Nase mit einem geheilten Bruch der Nasenbeine, lang, mässig breit, Apertur gross. Oberkieferfortsatz lang, sehr prognath. Zähne sehr abgenutzt, Wurzeln stark gekrümmt. Unterkiefer klein, zart, Kinn vortretend. Die unteren mittleren Schneidezähne fehlen, ihre Alveolen obliterirt, der Rand des Kiefers zugeschärft und von vorn nach hinten verdünnt. Die lateralen Schneidezähne und die Canini schief nach rechts und links gegen die Mitte gerichtet. —

Ohne Bezeichnung (nachträglich als Calif. C bezeichnet) giebt es noch zusammengehörige Skeletknochen, nehmlich ein weibliches (?) Becken nebst den zugehörigen 2 Ober- und Unterschenkelknochen. Das Becken hat einen etwas weiten (79°) Symphysenwinkel, zarte, etwas ausgelegte Darmbeinschaufeln, wenig ausgebogenes Kreuzbein; sehr scharfe Crista ileopectinaea. Die Knochen der Unterextremitäten sind lang und zart: die Oberschenkelknochen messen 401, bezw. 406,5, die Tibiae 350 und 353 *mm* in der Länge. An den Ossa femoris jederseits eine lange, rauhe Stelle in der Gegend des Trochanter III; die Köpfe klein, die Hälse schräg angesetzt. Die Tibiae nicht platyknemisch, aber vorn sehr schmal. Fibula lang und stark ausgekehlt.

Gleichfalls ohne Bezeichnang (λ? nachträglich mit D bezeichnet) findet sich endlich ein Becken mit einem Oberarmknochen, 1 Ulna und 1 Radius, die meisten gebrochen. Sämmtliche sind zart und wahrscheinlich weiblich. Der Oberarm nicht durchbohrt, wenig gedreht. Die Vorderarmknochen sehr zart, Ulna gekrümmt, Radius scharfkantig. Becken leicht und brüchig, grosse Apertur, Symphysenwinkel 82°, Darmbeinschaufeln niedrig, mässig ausgelegt, Kreuzbein etwas steil, an der Synch. sacroiliaca Osteophyten. Alle Incisuren gross. Am horizontalen Aste des Schambeines Sehnen-Exostosen.

B. S. Cruz.

Nr. 1. Ein geräumiger, scheinbar weiblicher Schädel, der mehrfach verletzt ist, besonders an der rechten Schläfenschuppe und dem linken Theil des Hinter-

haupts. Er erweist sich als orthomesocephal (Längenbreitenindex 78,3), das Hinterhaupt kurz (Index 29,4). Links Stenokrotaphie, rechts verschiedene, ganz kleine Epipterica. Gesicht gross, hoch. Orbita hypsikonch (88,0). Nase oben schmal, leicht eingebogen, mesorrhin (50,9). Oberkiefer prognath, Gaumen leptostaphylin (65,5). Zähne tief abgeschliffen. Ein cariöser Embolus nach innen neben dem Praemolaris I. Unterkiefer gross, Kinn kräftig, Aeste gerade.

Nr. 2. Männlicher Schädel von 1315 *ccm* Capacität, orthodolichocephal, das Hinterhaupt vortretend, mit querem Absatz unter der Linea semic. sup. Leichte Crista sagitt. Hohe, bis über die Tubera pariet. reichende Plana temporalia. Alae sphenoid. schmal, aber ohne Eindruck. Gesicht an der Grenze von Lepto- und Chamaeprosopie (Index 90,0). Orbitae mesokonch (81,3). Nase hoch, schmal, sehr vortretend, leptorrhin (46,5). Tiefe Fossae caninae, hoher Oberkiefer, Prognathie, Gaumen leptostaphylin (66,1). Zähne sehr abgenutzt. Unterkiefer hoch, Kinn vortretend, Seitentheile dick, Aeste breit mit niedrigen Proc. coronoides.

Nr. 3. Jugendlicher Schädel ohne Unterkiefer, von fast weiblichem Aussehen, auch geringer Capacität (1290 *ccm*), chamaedolichocephal. Stenokrotaphie, links mit kleinen Epipterica. Langes Hinterhaupt (Index 32,8). Wangenbeine stark vorspringend, jederseits eine schwache hintere Ritze. Orbitae gross, mesokonch (82,5). Nase etwas schief, kolossal vorspringend, hyperleptorrhin (40,0). Geringe Prognathie. Gaumen leptostaphylin (67,3).

Nr. 4. Grosser, stark verletzter und daher seiner Capacität nach nicht zu bestimmender Schädel eines älteren Mannes. Sein Horizontalumfang (538) ist sehr beträchtlich; die horizontale Länge beträgt 190 *mm*. Er ist chamaedolichocephal (Breitenindex 73,1, Höhenindex 68,9). Die Stirn sehr niedrig und fliehend, Scheitelcurve lang, der hintere Abfall derselben beginnt schon an der Mitte der Parietalia, das Hinterhaupt (Index 28,4) voll, aber die Oberschuppe klein, die Protuberanz fast fehlend. Schläfen platt, hinterer Theil des Schädels breit. Beiderseits grosse, fast ganz verstopfende auriculare Exostosen: links eine grosse knollige Exostose, vorn eine starke Verdickung des Os tympanicum, so dass das Lumen fast gänzlich aufgehoben ist; rechts eine noch grössere Wucherung von elfenbeinernem Aussehen, welche den Kanal verschliesst. Warzenfortsätze mächtig, mit tiefer Incisur. Griffelfortsätze dick. Das Foramen magnum länglichrundlich, die Gelenkfortsätze stark vortretend, Apophysis basilaris vorn schmal und zierlich, nach hinten breit. — Das Gesicht chamaeprosop (80,5), breit und eckig, Jochbogen weit ausgelegt. Wangenbeine stark vortretend. Orbitae gross, etwas plump, gerundet, Index hypsikonch (86,3). Nase mesorrhin (50,9), gleichfalls etwas plump, jedoch ziemlich lang, Rücken kräftig, breit, leicht aquilin, Apertur mässig breit. Fossae caninae etwas voll. Alveolarfortsatz kurz, schwach prognath. Zähne tief abgenutzt. Spuren einer Hyperostose der Alveolarränder an der inneren Seite. Unterkiefer kräftig, aber nicht hoch, Kinn stark vortretend, Kieferwinkel weit aus einander stehend.

C. S. Barbara.

Nr. 1. Männlicher Schädel, der zweitgrösste unter den Südcaliforniern, wegen einer Verletzung am Foramen magnum nicht ganz genau zu bestimmen, jedenfalls nahezu 1500 *ccm* gross. Er ist chamaedolichocephal, hat ein sehr verlängertes Hinterhaupt von einem Index von 37,2 und mit ausgebildeter Protuberanz. Der Contour in der Hinteransicht ist ogival. Starke Stirnwülste. Hohes Gesicht. Orbitae hoch, mässig hypsikonch (85,3). Nase gross, oben schmal, stark eingebogen, mesorrhin (49,1). Kiefer orthognath, Kinn stark vorspringend, pro-

genaeisch. Gaumen leptostaphylin (79,6), jedoch an der Grenze der Mesostaphylie.

Nr. 2. Weiblicher Schädel, orthodolichocephal, mit langem Hinterhaupt (Index 32,6), Spitze der Lambdawinkel stark vorspringend. Orbita hypsikonch (90,0). Nase schmal, eingebogen, leptorrhin (41,5). Orthognath, progenaeisch. Gaumen leptostaphylin (78,8).

Nr. 3. Weiblicher Schädel von 1300 *ccm* Capacität, chamaedolichocephal mit langem Hinterhaupt (Index 34,4). Synostosis coronaria. Niedrige Stirn. Gesicht leptoprosop (91,1). Orbitae mässig hypsikonch (85,3). Nase stark leptorrhin (41,8). Oberkiefer gross, sehr prognath, Zähne gross, namentlich die unteren lateralen Schneidezähne. An den Alveolarrändern des Oberkiefers hyperostotische (sklerotische) Wülste. Gaumen leptostaphylin (68,4).

Nr. 4. Scheinbar weiblicher Schädel, chamaedolichocephal, mit langem Hinterhaupt (Index 32,7). Stenokrotaphie. Hohes Gesicht, leptoprosop (90,7). Orbitae gross, hoch, hypsikonch (92,5). Nase stark vortretend, gebogen, platyrrhin (52,9). Kiefer gross, mässig prognath, Schliessungslinie der Zähne S-förmig, etwas Hyperostosis alveolaris. Gaumen leptostaphylin (68,9).

Nr. 5. Weiblicher Schädel von 1280 *ccm* Capacität, chamaedolichocephal, mit verlängertem Hinterhaupt (Index 36,8). Niedriger Lambdawinkel. Gesicht chamaeprosop (88,4), hart. Orbitae mesokonch (85,0). Nase leptorrhin (45,6). Alveolarfortsatz des Oberkiefers klein, aber prognath, mit alveolarer Hyperostose. Gaumen leptostaphylin (71,6).

Nr. 6. Weiblicher Schädel von 1170 *ccm* Capacität, nannocephal, mit langem Hinterkopf (Index 31,7). Die Form ist orthomesocephal. Gesicht chamaeprosop (80,0). Orbitae hyperchamaekonch (73,8), ein ganz ausnahmsweise erscheinendes Maass. Nase tief eingebogen, fast wie künstlich eingedrückt, mit hoher Apertur, leptorrhin (46,9). Mächtige Prognathie, Alveolarrand mit ausgedehnter Hyperostose. Zähne fabelhaft abgenutzt, mit einer ganz schräg von vorn nach hinten gerichteten Kaufläche. Der rechte mittlere Schneidezahn ausgebrochen, seine Alveole obliterirt. Gaumen leptostaphylin (63,9), seine Platte ganz höckerig durch kleine Knochenauswüchse. —

Aus dieser Uebersicht erhellt, dass das südcalifornische Material ein ungewöhnlich homogenes ist. Da glücklicherweise die Eingebornen keine künstliche Verunstaltung an ihren Köpfen vornahmen, so kann man die vorkommenden Verschiedenheiten einfach auf individuelle und geschlechtliche Variation beziehen.

Die geringste Variation zeigt sich in dem Verhalten des Oberkiefers. Bis auf 2 Schädel sind alle prognath, einige freilich nur in geringerem Grade; von den beiden Ausnahmen betrifft die eine einen Mann, die andere eine Frau von S. Barbara (Nr. 1 und 2). Bei der Mehrzahl ist die Prognathie so stark, dass sie in hohem Maasse an die der Alfuren (Verh. 1889. S. 177) erinnert. Damit hängt zusammen die Beständigkeit der Leptostaphylie, welche gleichfalls nur zwei Ausnahmen ergiebt, und zwar Männer von S. Catalina (Nr. 2 und 15).

Nächstdem variirt am wenigsten die Schädelform:

A. Breitenindex:	Männer	Weiber	zusammen
brachycephal	—	1	1
mesocephal	1	4	5
dolichocephal	8	7	15
hyperdolichocephal	5	1	6
	14	13	27

B. Höhenindex:	Männer	Weiber	zusammen
hypsicephal	—	1	1
orthocephal	6	5	11
chamaecephal	7	9	16
	13	15	28

Hier tritt unverkennbar der Einfluss des Geschlechts in die Erscheinung. Die grösste Ausnahme, die eines hypsibrachycephalen Schädels, findet sich bei einem, wenigstens wahrscheinlich weiblichen Individuum von S. Catalina, das auch sonst Abweichungen in der Bildung des Hinterhauptes zeigt. Auch die Mesocephalie erscheint so vorwiegend bei Frauen, und zwar sowohl bei solchen von S. Catalina, als bei solchen von S. Cruz und S. Barbara, dass man wohl nicht an Zufall denken darf. Die einfache Dolichocephalie und die Hyperdolichocephalie (Index unter 70) zeigen sich vorwaltend, letztere fast ausschliesslich bei Männern; die geringeren Höhen aber sind so gleichmässig bei beiden Geschlechtern vertreten, dass höchstens die grössere Zahl der Chamaecephalen unter den Frauen (9 unter 15), der Orthocephalen unter den Männern (6 unter 13) erwähnt zu werden verdient. Bei der Chamaecephalie sind 3 Schädel von S. Barbara betheiligt. Diese grössere Disposition des weiblichen Schädels zur Erzeugung kurzer Formen ist auch sonst bekannt; ich habe dieselbe früher z. B. bei den Baluba am Congo nachgewiesen (Verh. 1886. S. 755).

Daran schliessen sich einige andere Verhältnisse. Zunächst die Gesichtsform, welche bei den Frauen viel häufiger chamaeprosop ist, als bei den Männern. Ich stelle zugleich die Zahlen der Nasenindices in Parallele:

A. Gesichtsindex:	Männer	Weiber	zusammen
leptoprosop (90 und darüber) .	4	4	8
chamaeprosop	4	6	10
	8	10	18
B. Nasenindex:			
hyperleptorrhin (unter 40) . .	1	—	1
leptorrhin	8	8	16
mesorrhin	4	3	7
platyrrhin	—	3	3
	13	14	27

Die Platyrrhinie zeigt sich also nur bei Frauen; die Chamaeprosopie ist um ein Drittel häufiger bei ihnen.

Einigermaassen schliesst sich hier auch der Orbitalindex mit seinen sexuellen Schwankungen an:

Orbitalindex:	Männer	Weiber	zusammen
hyperhypsikonch (über 90) . .	7	5	12
hypsikonch	3	5	8
mesokonch	2	5	7
chamaekonch	—	1	1
	12	16	28

Je niedriger der Orbitalindex herabgeht, um so wahrscheinlicher ist es, dass wir einen weiblichen Schädel vor uns haben, und umgekehrt. Immerhin bleibt es als ein wichtiges Merkmal der Südcalifornier stehen, dass sie ungewöhnlich hohe Augenhöhlen besitzen und dass unter den Hypsikonchen wiederum die Hyperhypsicephalen prävaliren. Es ändert daran nichts, ob im Uebrigen der Typus chamaeprosop oder brachycephal ist; das Auge ist in seiner äusseren Entwickelung

an viele erbliche Umstände geknüpft, aber es besitzt doch eine grössere Selbständigkeit, als man voraussetzen sollte.

Für solche feineren Vergleichungen wäre eine weitere Zertheilung der classifikatorischen Abschnitte von grosser Bedeutung. Gerade für den Gesichtsindex erscheint die Einschiebung eines Mittelmaasses sehr wünschenswerth, um grössere Klarheit in die Verhältnisse zu bringen. Eine geringe Zunahme der Jochbogendistanz versetzt ein sonst langes Gesicht sofort in das chamaeprosope Gebiet und wirkt dadurch, wie die vorliegenden Angaben zeigen, nicht wenig verwirrend. Der Gegensatz zwischen den hohen Orbitalindices und den niedrigen Gesichtsindices bei gleichzeitiger Prävalenz schmaler Nasen ist so schroff, als nur irgend denkbar. Leider ist bei einer grösseren Zahl der Schädel die Gesichtshöhe nicht genau zu bestimmen gewesen, so dass überhaupt nur 18 zur Berechnung standen und unter diesen wiederum nur 8 Männerschädel. Es wäre daher wohl möglich, dass selbst bei Anwendung der herkömmlichen Eintheilung eine grössere Zahl von Einzelbestimmungen auch eine stärkere Betheiligung der Leptoprosopie ergeben hätte.

Die wesentlichsten Ergebnisse der mitgetheilten Untersuchung bleiben an sich merkwürdig genug. Nicht nur sehen wir hier die Ueberreste eines Volksstammes vor uns, der von der Neigung der nordwestlichen Insel- und Festlandstämme zur Verunstaltung des Kopfes nichts aufgenommen hat. In der Isolirung, in welcher er auf relativ kleinen Inseln lebte, hat er sich überdies sehr gleichmässig entwickelt, vielleicht mit kleinen Nuancirungen je nach der besonderen Insel, auf der die einzelne Abtheilung wohnte. So fanden sich auf S. Barbara ein Paar ausgemacht orthognathe und ebendaselbst 3 weibliche leptoprosope Schädel. Auch der Orbitalindex scheint solche locale Differenzen anzudeuten, denn während alle 12 hyperhypsikonche Schädel von S. Catalina stammen, zeigten sich unter 7 einfach hypsikonchen 2 von S. Cruz und 3 von S. Barbara, unter 6 mesokonchen 1 von S. Cruz und 2 von S. Barbara, und der einzige chamaekonche stammt gleichfalls von S. Barbara.

Die sexuellen Verschiedenheiten sind nach dem, was ich ausgeführt habe, so gross, dass es fehlerhaft sein würde, Mittelzahlen für sämmtliche Schädel zu berechnen. Aber auch wenn man die sich ergebenden Gruppen zahlenmässig zusammenstellt, erkennt man doch leicht, dass wir es mit Aboriginern dolichocephaler Art zu thun haben, die sich durch grosse Prognathie, ganz ungewöhnliche Hypsikonchie und Leptorrhinie auszeichnen. Allem Anschein nach stehen sie physisch einigen der nördlicheren Festlandstämme nahe, während sie sich von anderen erheblich unterscheiden. Darauf werde ich sofort zurückkommen.

Hier möchte ich nur noch einige individuelle Variationen kurz zusammenstellen. Es sind dies folgende:

1) Der Stirnfortsatz der Schläfenschuppe. Derselbe besteht beiderseits in ganz vollständiger Weise bei einer Frau von S. Catalina (Nr. 8) und ausserdem allein auf der rechten Seite einer anderen Frau von da (Nr. 17), welche links Stenokrotaphie zeigt. Bei der Seltenheit einer solchen Bildung an amerikanischen Schädeln ist die Thatsache nicht ohne grösseres Interesse.

2) Stenokrotaphie und Epipterica, also Störungen in der Knochenbildung derselben Gegend, sind recht häufig. Sie sind erwähnt von S. Catalina bei Nr. 4, 12, 13, 15, 17, von S. Cruz bei Nr. 1, 2, 3, von S. Barbara Nr. 4, also 9 mal unter 26 Fällen. Zu grösseren Störungen dürften sie übrigens kaum Veranlassung gegeben haben.

3) Am Hinterkopf ist vorzugsweise zu erwähnen ein vortreffliches Os Incae

bei dem männlichen Schädel Nr. 4 von S. Catalina, ferner ein Os quadratum bei dem weiblichen Schädel Nr. 6 von ebenda, ein Os apicis bei dem weiblichen Schädel Nr. 17, ein Os interparietale (sagittale) bei dem männlichen Nr. 14, endlich die Bildung von Exostosen an der Squama occip. bei dem weiblichen Schädel Nr. 16.

4) Eigenthümliche, zum Theil knollige Hyperostosen der Ossa tympanica bei den männlichen Schädeln Nr. 9, 10 und 15 von S. Catalina und Nr. 4 von S. Cruz. Diese Hyperostosen haben am meisten Aehnlichkeit mit den sogenannten Ohrexostosen peruanischer Schädel, doch habe ich sie neulich (S. 177, 181) auch von Alfurenschädeln angeführt. Ich werde nachher zeigen, dass eine gewisse Beziehung dieser Veränderung mit der Arthritis deformans besteht, indess dürfte die Frage berechtigt sein, ob nicht ausserdem eine locale Ursache aufzusuchen ist. Vielleicht darf man ihre Entstehung auf eine frühzeitige Belastung der Ohrmuschel mit schweren Gegenständen und eine dadurch bedingte Reizung beziehen. Von den Weibern in Südcalifornien wird erzählt, dass sie cylindrische Stücke von Elfenbein, zuweilen 8 Zoll lang, durch einen Muschelring am Ohr aufhängten (Bancroft l. c. p. 403); da unsere Schädel männliche waren, so passt diese Erklärung nicht ganz, aber es ist möglich, dass dieselbe nur von Festlandstämmen gemeint ist.

5) Rima zygomatica post., in freilich sehr kurzen Resten, ist bei den Schädeln S. Catalina Nr. 6 (♀) und 10 (♂), sowie S. Cruz Nr. 3 (♂) erwähnt; nur letzterer ist ein noch jugendlicher.

6) Hemiatrophia facialis zeigt sich bei dem weiblichen Schädel Nr. 8 von S. Catalina, der auch den doppelten Proc. frontalis zeigt. Zwischen beiden Erscheinungen dürfte kein Zusammenhang bestehen.

7) An der Nase bemerkt man wiederholt kleinere Synostosen der Nasenbeine am oberen Abschnitte des Rückens, z. B. bei S. Catalina Nr. 11 und 12; nur bei S. Catalina Nr. 15 und 18 ist ein geheilter Splitterbruch die Ursache davon. Gelegentlich trifft man auch Pränasalfurchen, jedoch nicht in starker Ausbildung (S. Catalina Nr. 5 und 6).

8) An den Alveolarrändern der weiblichen Schädel Nr. 3—6 von S. Barbara besteht eine höchst eigenthümliche und seltene, knollige Hyperostosis s. Osteosclerosis alveolaris, wie ich sie in gleicher Stärke früher nur bei Eskimos gesehen hatte. Ein leichter Ansatz dazu zeigt sich auch bei dem männlichen Schädel Nr. 4 von S. Cruz. Es dürfte dieser Zustand, der mit tiefer Abnutzung der Zähne zusammenfällt, durch besonders reizende Nahrung bedingt sein.

9) Unter den nicht seltenen Zahn-Anomalien erwähne ich eine Wurzelexostose mit Schmelzkrone (S. Catalina Nr. 3) und einen Embolus neben dem Praemolaris I (S. Cruz Nr. 1). Häufig ist die Vorderfläche der oberen Schneidezähne von 3 herablaufenden Falten oder Furchen durchzogen, z. B. S. Catalina Nr. 2, 3, 4, 8. Zweimal ist der rechte obere mittlere Schneidezahn ausgeschlagen und die Obliteration der Alveole deutet auf eine sehr frühe Entstehung: S. Catalina Nr. 9 (♂) und S. Barbara Nr. 6 (♀). Möglicherweise ist die Entfernung absichtlich geschehen. Noch auffallender ist der Verlust der beiden unteren mittleren Schneidezähne bei dem weiblichen Schädel von S. Catalina Nr. 18.

Was die Skeletknochen anbetrifft, so zeigen sie, insoweit angenommen werden darf, dass ihre Nummern mit den Schädelnummern übereinstimmen, im Ganzen einen ausgesprochenen Parallelismus. Die Knochen der Männer sind meist lang, kräftig, ihre Muskel- und Sehnenansätze stark entwickelt; die Knochen der Frauen kürzer, schwächer, glatter. Indess scheinen gerade bei den Frauen

auch Ausnahmen vorzukommen. So sind die langen Knochen von Nr. 7, dem Schädel nach als einer alten Frau zugehörig bestimmt, lang, schwer und mit starken Muskellinien besetzt; die noch jugendlichen Knochen von Nr. 8 sind fest, schwer und kantig; die Extremitätenknochen von Nr. 11 kräftig, schwer und mit starken Muskelapophysen besetzt; die von Nr. 13 wenigstens lang. In ein Paar Fällen bin ich über den Zweifel nicht hinausgekommen, ob es sich um männliche oder um weibliche Skelettheile handelt. So bei Nr. 4, wo die Knochen zart und leicht sind, wo aber krankhafte Verhältnisse bestehen, und bei Nr. 5, wo gleichfalls eine Knochenkrankheit nachweisbar ist, wo aber ausserdem die Knochen unter sich so grosse Verschiedenheiten zeigen, dass es mir zweifelhaft ist, ob sie zusammengehören.

Sehr allgemein ist die Erscheinung, dass die Gelenkenden, namentlich die unteren, ungewöhnlich gross geworden sind. Dies gilt vorzugsweise von den Knöcheln (Malleoli) und den Condylen des Oberarms und des Oberschenkels. Zugleich findet sich sehr häufig eine stärkere Biegung der langen Knochen, besonders an der Diaphyse des Oberschenkels, zugleich mit stärkerer Zurückrollung der Condylen, und an den Vorderarmknochen, bei denen mehrmals eine sehr schiefe Stellung der unteren Gelenkfläche vorkommt. Einmal, bei Nr. 5, sind auch die Gelenkenden am Knie so schräg gestellt, dass sie an die Form der Bäckerbeine erinnern. Weniger betroffen sind die Köpfe der Oberarm- und Oberschenkelknochen, jedoch ist zu erwähnen, dass der Hals des Oberschenkels nicht selten kurz, stark nach vorn gewendet und unter einem kleineren Winkel angesetzt ist. Man wird dadurch zuweilen an rachitische Verhältnisse erinnert, indess muss ich bemerken, dass ausgemacht rachitische Formen nicht vertreten sind, dass also höchstens eine gewisse Verlangsamung der Ossifikation mit schwacher Dislocation der Gelenkenden erschlossen werden darf. Dafür sprechen direkt die beiden Fälle, in denen die Epiphysen nicht mit den Diaphysen verschmolzen waren, obwohl die Knochen sonst eine starke Ausbildung zeigten: Nr. 2, ein männliches Skelet, wo nur noch der peripherische Theil der Intermediärknorpel nicht verknöchert ist, dagegen die centralen Theile schon verschmolzen, die Knochen selbst aber lang, stark und schwer sind; ferner Nr. 8, ein weibliches Skelet, an dem zahlreiche Epiphysen noch ganz getrennt, trotzdem die langen Knochen, namentlich die der Unterextremitäten, schwer und gross sind. Man darf daher vielleicht annehmen, dass die Ossifikation in der ersten Wachsthumsperiode öfters etwas mangelhaft gewesen ist, vielleicht in Folge der Nahrungsverhältnisse, dass jedoch später eine Periode kräftigerer Entwickelung folgte.

Nicht wenige Knochen zeigen weitere Besonderheiten, welche mehr individueller Natur sind:

1) Neigung zur Platyknemie ist sehr verbreitet. Wenn ich jedoch die strengeren Anforderungen, welche ich mir in meiner Schrift über die Alttrojanischen Gräber und Schädel (Berlin 1882. S. 97 ff., 104 ff.) gestellt hatte, in Anwendung bringe, so entspricht eigentlich keine einzige Tibia der voll entwickelten platyknemischen Form. Diese besteht darin, dass der Knochen auch an seinem hinteren Umfange keine Fläche, sondern eine gerundete Kante besitzt, wie ich durch Abbildungen in der genannten Abhandlung (S. 97 und 99) erläutert habe. Eine solche „säbelscheidenförmige“ Abplattung von den beiden Seiten her wird von keinem der californischen Schienbeine erreicht; in Nr. 3 findet sich eine Annäherung daran, jedoch nur im obersten Theile der Tibia. Daran schliesst sich Nr. 9. An allen übrigen, stärker abgeplatteten Schienbeinen (Nr. 2, 5, 7, 10, 14, 15, ε′) besteht vorzugsweise eine Verstärkung der vorderen Kante und eine starke Abflachung,

bezw. Eindrückung der medialen Fläche, wodurch allerdings ein Anfang zur Platyknemie constituirt wird. Schon in der genannten Abhandlung, sowie namentlich in einer Erörterung über transkaukasische Schienbeine (Verh. 1882. S. 481) habe ich die Gründe entwickelt, welche dafür sprechen, dass es sich bei dieser Abweichung nicht um ein ethnisches Merkmal ererbter Art, sondern um einen erworbenen Zustand handelt.

2) Die Durchlöcherung der Fossa pro olecrano am Oberarmbein, wofür die Knochen unter Nr. 1 und 2 Beispiele geben. Dieses, von vielen als pithekoid bezeichnete Merkmal findet sich hier nur ausnahmsweise; wie mir scheint, lässt es sich gleichfalls bequemer aus der Art des Gebrauches des Ellenbogengelenks, als aus Atavismus erklären. Sehr charakteristisch ist in dieser Beziehung Nr. 9, wo in Folge einer chronischen Gelenkaffektion die sonst so seichten vorderen Gruben über der Rotula und Trochlea in tiefe, scharf getrennte Gelenkgruben verwandelt sind.

3) Ein Trochanter tertius ossis femoris ist in Nr. 5 und in dem unbestimmten Fall (am Schlusse) bemerkt. Die kleine Exostose in Nr. 8 ist rein pathologischer Natur.

4) Zusammengesetzte pathologische Veränderungen, namentlich Hyperostosen und Osteophyte sind sehr häufig. Dahin gehören insbesondere Nr. 4, 9, 11 und 15. Diese Veränderungen sind wesentlich der Arthritis deformans zuzuschreiben, die gelegentlich sehr bestimmt als Malum senile bezeichnet werden kann. Am meisten ausgesprochen ist dieser Zustand in Nr. 9, wo vorzugsweise das linke Ellenbogengelenk, in geringerem Grade auch die Alae sacrales betroffen sind. In Nr. 4 bestehen marginale Osteophyten um das Kniegelenk mit Eburnation der Gelenkfläche. In Nr. 15 sitzen grosse supracartilaginäre Exostosen an dem Wirbel des Promontorium und an der Synchondrosis sacroiliaca. In Nr. 11, wo der Schädel einige sonderbare geheilte Verletzungen zeigt, ist der Rand des Condylus internus ossis femoris betroffen. — Von besonderem Interesse scheint es mir, dass in 2 Fällen (Nr. 9 und 15) zugleich auriculäre Hyperostosen vorhanden sind, welche in ihrem Aussehen und ihrem Sitze nicht geringe Aehnlichkeit mit den extraarticulären Osteophyten darbieten, also möglicherweise derselben Krankheit zuzurechnen sind.

Einer anderen Gruppe gehören die Periostosen an, welche in Nr. 5b an symmetrischen Stellen der Mitte der Tibia und der Fibula sitzen. Sie haben viel Aehnlichkeit mit den syphilitischen Periostosen dieser Knochen; nur scheint ihr symmetrischer Sitz an den vorderen Kanten beider Knochen eher auf eine traumatische Einwirkung zu deuten.

Ganz verschieden dagegen sind die in Form von Knochenauftreibungen und Exostosen auftretenden Vorragungen des Oberarmbeins (Nr. 9, 15) und des Os pubis (Nr. 5), welche wesentlich als vergrösserte Apophysen anzusehen sind. Immerhin mag das Bestehen einer Arthritis deformans (Nr. 9, 15) zu der Verstärkung des Knochenwachsthums beigetragen haben. —

II. Eine zweite, kleinere Gruppe von Schädeln, 4 an der Zahl, stammt von den sogenannten Longheads aus Koskimo (NW.-Vancouver-Island). Sie sind seiner Zeit von Capt. Jacobsen ausgegraben worden, der darüber in seiner „Reise an der Nordwestküste Amerikas“, bearbeitet von Hrn. Woldt, Leipzig 1884 S. 62, 132 berichtet hat. Nach seiner Darstellung pressen die Indianer dieser Gegend die Köpfe ihrer kleinen Kinder, besonders der Mädchen, durch eine Binde so fest zusammen, dass die Schädel allmählich die Form von Zuckerhüten annehmen. Der

Druck werde oft so sehr verstärkt, dass den armen Säuglingen das Blut aus der Nase trete (S. 66). Ein Paar recht gute Photographien (S. 63 und 131) erläutern die Wirkungen an dem Kopfe einer Indianerin. Nach Capt. Jacobsen giebt es nur 3 Dörfer, in denen Longheads wohnen; dazu gehört eben das Dorf Kóskimo, von dem unsere Schädel herkamen. Nach den Angaben des Reisenden sammelte er zuerst 2 davon, einen männlichen und einen weiblichen (S. 62), und später 3 (S. 132).

Von den 4 Schädeln, die in den Besitz unserer Gesellschaft übergegangen sind, habe ich 3 als männliche, einen als weiblich genommen. Ob dies richtig ist, wird freilich schwer auszumachen sein. Nr. 2 ist noch zum Theil mit dem getrockneten Scalp bedeckt, der mit kurzen steifen Haaren, wie ein Seehundsfell, besetzt ist. Gerade Nr. 3, den ich als weiblich schätze, ist nächst Nr. 2 am wenigsten deformirt. Es wird daher gut sein, auf die sexuelle Bestimmung nicht zu viel Gewicht zu legen.

Ueber die einzelnen Schädel bemerke ich Folgendes:

Nr. 1. Ein schwerer und grosser Schädel mit sehr abgenutzten Zähnen, von 1583 *ccm* Inhalt und 530 *mm* Horizontalumfang, ist stark deformirt und dadurch sehr lang und schief geworden. Insbesondere ist die rechte Seite des Hinterkopfes eingedrückt, die mittleren Theile des Kopfes sind nach oben und vorn vorgeschoben, die Stirn schief, das Hinterhaupt stark verlängert und nach links abgewichen, genug der Kopf ist so schief, dass es unmöglich ist, ihn für die Zeichnung auf beiden Seiten in dieselbe Horizontale zu stellen. Seine Form ist hypsidolichocephal geworden, während der Hinterhauptsindex 32,4 beträgt. An den Seitentheilen der Coronaria Synostosen. Die Schläfen sind voll, links ein unvollkommenes Epiptericum. Die Plana temporalia sehr hoch, bis weit über die Tubera parietalia und hinten bis an den Torus occipitalis ausgedehnt, vorn bis auf 69 *mm* Querumfang genähert. Ossa tympanica verdickt. Am Hinterhaupt ist die muskelfreie Fläche der Oberschuppe ganz klein, indem sich nahe unter der Spitze ein starker und hoher Torus occipit. quer herüber erstreckt und dadurch ein breiter Absatz des Hinterhauptes entsteht. — Das Gesicht gross und hoch, leptoprosop (92,5), die Wangenbeine vortretend. Orbitae hyperhypsikonch (95,3). Nase schmal, vortretend, eingebogen, hyperleptorrhin (34,9). Oberkiefer sehr stark, Alveolarfortsatz hoch (27 *mm*), etwas prognath. Zähne gross, tief abgenutzt. Gaumen leptostaphylin (68,8). Unterkiefer sehr stark, in der Mitte 37 *mm* hoch, Kinn kräftig, vortretend, grosse Spina interna, Seitentheile stark, Aeste breit, mässig schräg, Winkel unregelmässig, etwas schräg. Die Alveolarränder am Ober- und Unterkiefer mit wulstigen und knolligen Hyperostosen besetzt, am Oberkiefer mehr aussen, am Unterkiefer innen und hier mehr in der Gegend der Praemolaren und Canini. Am Oberkiefer erheben sich in der Gegend des Molaris II förmliche Exostosen.

Nr. 2. Wenig deformirter, noch zum grossen Theil mit angetrockneter Kopfhaut bedeckter Schädel von 1585 *ccm* Capacität. Seine Form ist hypsimesocephal, das Hinterhaupt kürzer, breit und gerade (Index 30,4). Die Stirn fliehend, mit starken Wülsten. Die Schläfen voll, aber die Alae eng. Ossa tympanica dick, ebenso der Rand des Foramen magnum. Gesicht chamaeprosop (83,6), aber doch anscheinend hoch. Wangenbeine und anstossende Theile des Oberkiefers gross und sehr weit vortretend. Schwache Rima posterior rechts. Orbitae sehr hoch, hyperhypsikonch (97,6). Nase hoch, schmal, eingebogen, leptorrhin (44,0). Kieferränder nach vorn roh und plump gebildet. Gaumen leptostaphylin (70,3). Unterkiefer klein, mehr niedrig, Mitte 32 *mm* hoch.

Nr. 3. Scheinbar weiblicher, nur mässig deformirter Schädel von 1408 *ccm* Capacität; seine Verunstaltung zeigt sich hauptsächlich durch die Niedrigkeit der Stirn und eine Vertiefung hinter der Coronaria. Er ist orthomesocephal und von zarterem Knochenbau. Stirn fliehend mit niedrigen Wülsten, Schläfen voll, seitliche Synostose der Coronaria. Hinterhaupt verlängert (Index 34,5). Gesicht chamaeprosop (87,3). Orbitae hyperhypsikonch (92,8). Nase oben eng, Rücken stark eingebogen, hyperleptorrhin (38,8). An den Kieferrändern keine nennenswerthen Veränderungen. Oberkiefer prognath, Gaumen leptostaphylin (74,5), Zähne gross, aber stark abgeschliffen. Unterkiefer klein, Kinn vortretend, fast progenaeisch, Seitentheile breit, Aeste niedrig, aber breit, Winkel etwas abgesetzt.

Nr. 4. Grosser, noch mit dem Halsskelet und den eingetrockneten Weichtheilen verbundener, im höchsten Grade deformirter Schädel. Er erscheint schief abgeplattet und zugleich stark verlängert und zwar dadurch, dass die zurückgedrängten und in ihrem hinteren Abschnitt fast geknickten Parietalia über die Squama occipitalis hervortreten. Der Breitenindex ist dolichocephal. Die Stirn ganz tief niedergedrückt, dann folgt hinter der Coronaria eine Einsattelung und hinter dieser eine Erhöhung mit hinterer Hinausdrängung der Knochen. Mehr als $^2/_3$ der Sagittalis am hinteren Abschnitt synostotisch; nur das rechte Emissarium erhalten. Die Oberfläche der Knochen erscheint hier grubig, wie von traumatischen Eindrücken. Am Hinterhaupt die Oberschuppe klein, abgegrenzt durch einen mächtigen Torus occipitalis; dicht darunter eine gut erhaltene Sutura transversa zur Bildung eines Os Incae. Die unteren Seitentheile des Frontale sind mit den Nachbarknochen verwachsen. Plana temporalia sehr hoch, bis auf 62 *mm* Umfangs-Distanz einander genähert, nach oben weit über die Tubera parietalia und rückwärts bis über die Sutura transv. occip. hinausgeschoben. Grosse Alae sphenoideales. Gesicht hoch, fast leptorrhin (89,2). Tuberositas malaris vorspringend. Orbitae gross und hoch, hypsikonch (88,6). Nase schmal, Rücken stark eingebogen, erst nach unten mehr vortretend, leptorrhin (44,8). Interorbitaldistanz klein. Oberkiefer mit grossem, sehr prognathem Alveolarfortsatz, Gaumen leptostaphylin (70,6). Zähne gross, oben links 3 Schneidezahnalveolen, von denen die mediale am kleinsten ist. Unterkiefer hoch, in der Mitte 48 *mm* messend, Kinn breit und vortretend, Seitentheile dick, Aeste breit, Proc. coronoides niedrig und schräg gestellt. —

Diese Schädel sind schon ihrer Deformation wegen von grossem Interesse, insofern sie sich von der Deformation mancher der benachbarten Stämme erheblich unterscheiden, wie dies schon der vulgäre Ausdruck der Longheads im Gegensatze zu den Flatheads der Festlandbezirke ergiebt. Sie nähern sich dadurch bekannten peruanischen Formen.

Es würde nun von grösster Bedeutung sein, die natürliche Schädelform dieser Rasse festzustellen. Dazu sind die vorliegenden Stücke nur bedingt verwendbar. Am wenigsten deformirt sind Nr. 2 und Nr. 3. Beide stimmen in der That in der Mehrzahl der Indices ganz oder nahezu überein:

Nr. 2.	Nr. 3.
hypsimesocephal	orthomesocephal
chamaeprosop	chamaeprosop
hyperhypsikonch	hyperhypsikonch
leptorrhin	hyperleptorrhin
leptostaphylin	leptostaphylin

Die einzigen Unterschiede liegen in der Höhe der Schädelkapsel und in dem Grade der Schmalheit der Nase, indess sind dies doch keineswegs entscheidende Differenzen. Die Mesocephalie der mehr normalen Form wird durch die Verunstaltung in Dolichocephalie verwandelt; die facialen Indices werden dadurch gar nicht oder nur wenig geändert. Diese letzteren Indices zeigen aber unverkennbar die grösste Analogie mit den südcalifornischen, welche ich vorher erörtert hatte, und man wird vom anthropologischen Standpunkte aus eine Verwandtschaft beider Gruppen nicht zurückweisen können. Allerdings sind die Inseln des S. Barbara-Archipels von Vancouver recht weit entfernt, indess wird man sich auch nicht gerade vorzustellen haben, dass die Eingebornen der einen Insel direkt auf die andere übergesiedelt seien. Vielmehr wird man wohl annehmen müssen, dass Glieder eines grösseren Stammes sich längs der Küste auf dem Festlande verbreitet und hier und da Besiedlungen der benachbarten Inseln vorgenommen haben. Das vollständige Fehlen der Deformation unter den Eingebornen des S. Barbara-Archipels bezeugt am besten, dass direkte Verbindungen nicht bestanden haben, aber es würde, vorausgesetzt, dass ein ursprünglicher Stammeszusammenhang zugegeben wird, beweisen, dass die Deformation kein ursprünglicher Gebrauch dieses Stammes war. Die Leute auf Vancouver dürften ihn vom Festlande her überkommen haben, wo sich derselbe, freilich in etwas anderer Form, über grosse Gebiete bis weit über die Felsengebirge hinaus in ältester Zeit verbreitet zeigt. Die Angaben eines so zuverlässigen Beobachters, wie des Capt. Jacobsen, dass

Californien	S. Catalina								
	1 ♀	2 ♂	3 ♂	4 ♂?	5 ♂?	6 ♀	7 ♀?	8 ♀	9 ♂
I. Schädelmaasse.									
Capacität	1150	—	1375	1418	1410	1340	1285	1280	1440
Horizontalumfang	495	503	523	518	530	518	517	515	520
Horizontale Länge	179	185	189	187	185	177	186	178	194
Grösste Breite	125 t	126 p	138 t	134 t	137 t	142 t	125 t	137 p	128 p
Gerade Höhe	124	132	134	128	134	133	133	124	132
Ohrhöhe	104	112	110	110	112	113	112	110	112
Hinterhauptslänge	51	60	63	70	61	52	58	—	59
Stirnbreite	89	98	97	90	96	97	98	102	93
Gesichtshöhe A	107	122	131	120	118	114	114	120	115
„ B	67 (74)	73 (80)	80 (89)	74 (82)	75 (83)	70 (77)	71 (76)	74 (84)	73 (77)
Gesichtsbreite A	—	—	141	—	—	140	132	—	140
„ B	98	—	102	101	96	97	104	98	101
„ C	100	94	96	96	102	93	98	—	98
Orbita, Höhe	35	38	37	36	36	37	36	38	37
„ Breite	42	42	41	38	38	38	37	41	41
Nase, Höhe	50	58	57	54	58	52	55	53	57
„ Breite	28	28	28	23	27	27	28	25	25
Gaumen, Länge	55	50	60	58	58	52	—	53	58
„ Breite	42	41	40	37	38	40	37	37	36

in West-Vancouver nur 3 Dörfer von Longheads existiren, spricht am meisten dafür, dass hier ein ganz localer Import einer fremden Sitte stattgefunden hat.

Sonderbar genug treffen wir unter 4 Schädeln wiederum einen mit Os Incae und zwei mit verdickten Ossa tympanica, die an die Peruaner erinnern. Andererseits tritt die Prognathie mehr in den Hintergrund, als bei den Südcaliforniern, dagegen sehen wir dieselbe alveolare Hyperostose, die wir bei den Leuten von S. Barbara und weiterhin bei Eskimos kennen gelernt haben. Vielleicht werden diese Erwägungen dazu dienen, das Studium der amerikanischen Weststämme, welches theoretisch stets im Vordergrunde der wissenschaftlichen Forderungen gestanden, praktisch aber noch wenig Fortschritte gemacht hat, mehr zu beleben. Da ich mit Hrn. F. Boas in Unterhandlung wegen Erwerbung einer anderen Reihe nordwestamerikanischer Schädel und Skelette stehe, so werde ich vielleicht in der Lage sein, selbst auf diese Fragen zurückzukommen.

Die grossen sprachlichen Schwierigkeiten, welche sich einer wissenschaftlichen Ordnung der californischen Aboriginerstämme entgegenstellen, hat Hr. Gerland in seiner Abhandlung über „die Indianer Californiens" (Petermann's Geogr. Mitth. 1879. Heft VII), im Anschlusse an die grosse Arbeit von Powers, dargelegt. Immerhin ist auch er geneigt, die Auffassung dieses eifrigen Forschers von der „Einheit der Californier bei der Zersplitterung in zahlreiche Sprachen und Stämme" als richtig anzuerkennen. Dann aber wird nichts übrig bleiben, als über das wechselvolle Gebiet der Linguistik hinaus eine freie Umschau auf das naturwissenschaftliche Material zu veranstalten. —

	S. Catalina (?)								S. Cruz			
10 ♂	α 11 ♀	β 12 ♀	γ 13 ♀	δ 14 ♂	ε 15 ♂	A 16 ♀	B 17 ♀	C 18 ♀	1 ♀	2 ♂	3 ♂?	4 ♂
I. Schädelmaasse.												
1570	1120	1370	1130	—	—	—	1100	—	—	1315	1290	—
535	495	528	480	523	536	519	487	505	519	505	518	538
191	177	187	172	190	190	182	174	176	180	182	189	190
137p	131t	141t	122t	—	140t	137t	127t	132	141t	132t	131p	139t
138	121	126	118	126	136	119	118	131	130	131	132	131
116	107	109	98	101	115	107	100	108	108	108	106	112
66	52	63	—	69	—	61	57	59	53	—	62	54
97	93	99	90	92	96	98	86	97	95	90	92	105
120	109	120	99	112	130	111	114	117	125	118	—	116
74 (82)	68 (73)	74 (82)	63 (67)	71 (77)	75 (86)	69 (75)	70 (78)	74 (79)	78 (85)	72 (80)	71 (79)	72
130	132	140?	118	135	142	—	—	124	—	131	136	144
94	95	105	86	102	103	94	—	92	98	93	100	99
87	91	96	90	106	104	94	96	—	80	88	—	—
37	35	38	32	38	l. 37	36	l. 37	l. 34	37	35	33	38
42	37	40	36	39	l. 42	43	l. 37	l. 41	42	43	40	44
57	50	56	48	56	60	51	54	50	55	58	55	55
25	27	25	22	26	25	23	22	—	28	27	22	28
50	55	58	48	52	51	—	—	—	58	59	52	—
36	41	44	35	—	41	34	35	—	38	39	35	—

Californien	S. Catalina								
	1 ♀	2 ♂	3 ♂	4 ♂?	5 ♂?	6 ♀	7 ♀?	8 ♀	9 ♂
II. Berechnete Indices.									
Längenbreitenindex . .	69,8	68,1	73,0	71,7	74,1	80,2	67,2	77,0	66,0
Längenhöhenindex . . .	69,3	71,4	70,9	68,4	72,4	75,1	71,5	69,7	68,0
Ohrhöhenindex	58,1	55,1	58,1	58,2	60,5	63,8	60,2	61,8	57,7
Hinterhauptsindex . . .	28,4	32,4	33,3	37,4	32,9	29,3	31,1	—	30,4
Gesichtsindex	—	—	92,9	—	—	81,4	86,3	—	82,1
Orbitalindex	83,3	90,4	90,2	94,7	94,7	97,3	97,5	92,6	90,2
Nasenindex	56,0	48,2	48,9	42,5	46,5	50,9	47,1	43,8	43,8
Gaumenindex.	76,3	82,0	66,6	63,7	65,5	76,9	—	69,8	62,0

Californien und Vancouver	S. Barbara						Koskimo, Vancouver			
	1 ♂	2 ♀	3 ♀	4 ♀?	5 ♀	6 ♀	1 ♂	2 ♂	3 ♀	4 ♂
I. Schädelmaasse.										
Capacität	1500?	—	1350	—	1280	1170	1583	1585	1408	—
Horizontalumfang .	560	517	522	511	512	484	530	522	494	533
Grösste Länge . .	204	187	186	183	182	170	191	184	176	194
„ Breite . . .	141 t	133 p	136 t	132 t	133 t	131 t	142 t	145 t	136 p	138 t
Gerade Höhe . . .	135?	135	121	124	120	121	144	143	131	—
Ohrhöhe	112	115	111	105	105	102	113	117	108	113
Hinterhauptslänge .	76	61	64	60	67	54	62	56	61	—
Stirnbreite	98	96	95	93	98	92	99	100	98	96
Gesichtshöhe A . .	119	118	123	117	115	104	137	128	117	133
„ B . .	76 (84)	69 (79)	78 (84)	72 (78)	72 (78)	68 (74)	84 (91)	81	73	79
Gesichtsbreite A . .	—	—	135	129	130	130	148	153	134	149
„ B . .	106	102	98	98	96	94	104	108	94	108
„ C . .	110	96	97	102	91	90	97?	102	95	108
Orbita, Höhe . . .	35	36	35	37	34	31	41	41	39	39

	1 ♀	2 ♂	3 ♂	4 ♂?
III. Maasse der Skelet				
Os humeri dextrum	292	—	—	287
„ „ sinistrum	286	321	—	—
Ulna dextra	239,5	—	—	—
„ sinistra	241	—	—	—
Radius dexter	221,5	—	—	—
„ sinister	220	244	—	—
Os femoris dextrum (vom Trochanter an gemessen) . . .	—	—	409	—
„ „ sinistrum	—	430	—	401
Tibia dextra (bis zur Spitze des Malleolus)	—	—	351	—
„ sinistra	—	373	—	340,5
Fibula dextra	—	—	—	—
„ sinistra	286	—	—	319

10 ♂	S. Catalina (?) α 11 ♀	β 12 ♀	γ 13 ♀	δ 14 ♂	ε 15 ♂	A 16 ♀	B 17 ♂	C 18 ♀	S. Cruz 1 ♀	2 ♂	3 ♂?	4 ♂
					II. Berechnete Indices.							
71,7	74,0	75,4	70,9	—	73,7	75,3	73,0	75,0	78,3	72,5	69,3	73,1
72,3	68,4	67,4	68,6	66,3	71,6	65,4	67,8	74,4	72,2	72,0	69,8	68,9
60,7	60,4	58,2	56,1	53,1	60,5	58,7	58,0	61,3	54,4	59,3	56,0	58,9
34,5	29,3	33,6	—	36,3	—	33,5	32,7	33,5	29,4	—	32,8	28,4
92,3	82,5	85,7	83,8?	82,9	91,5	—	—	94,3	—	90,0	—	80,5
88,0	94,5	95,0	88,8	97,4	l. 88,0	83,7	l. 100	l. 82,9	88,0	81,3	82 5	86,3
43,8	54,0	44,6	45,8	46,4	41,6	45,0	40,7	—	50,9	46,5	40,0	50,9
72,0	74,5	75,8	72,9	—	80,3	-	—	—	65,5	66,1	67,3	—

Californien und Vancouver	S. Barbara 1 ♂	2 ♀	3 ♀	4 ♀?	5 ♀	6 ♀	Koskimo, Vancouver 1 ♂	2 ♂	3 ♀	4 ♂
Orbita, Breite . . .	41	40	41	40	40	42	43	42	42	44
Nase, Höhe . . .	57	53	55	51	57	49	63	59	54	58
„ Breite . . .	28	22	23	27	26	23	22	26	21	26
Gaumen, Länge . .	54	52	57	58	53	61	61	54	51	58
„ Breite . .	43	41	39	40	38	39	42	38	38	41
II. Berechnete Indices.										
Längenbreitenindex .	69,1	71,1	73,1	72,1	73,1	77,1	74 3	78,8	77,3	71,1
Längenhöhenindex .	66,1?	72,2	65,0	67,8	65,9	71,2	75,4	77,7	74,4	—
Ohrhöhenindex . .	54,9	61,5	59,6	57,3	57,6	60,0	59,1	63,6	61,3	58,2
Hinterhauptsindex .	37,2	32,6	34,4	32,7	36,8	31,7	32,4	30,4	34,5	—
Gesichtsindex . . .	—	—	91,1	90,7	88,4	80,0	92,5	83,6	87,3	89,2
Orbitalindex . . .	85,3	90,0	85,3	92,5	85,0	73,8	95,3	97,6	92,8	88,6
Nasenindex	49,1	41,5	41,8	52,9	45,6	46,9	34,9	44,0	38,8	44,8
Gaumenindex . . .	79,6	78,8	68,4	68,9	71,6	63,9	68,8	70,3	74,5	70,6

5 ♂?	6 ♀	7 ♀?	8 ♀	9 ♀	10 ♂	11 ♀	12 ♀	13 ♀	14 ♂	15 ♂	ε'	?
knochen von S. Catalina.												
316	—	—	—	—	—	—	—	309	—	318,5	—	—
—	—	327	—	316	—	310	290,5	304	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	245	—	262	—	—
—	—	—	—	268	—	—	—	—	—	—	—	—
-	—	—	—	—	—	—	—	222	—	237,5	—	—
-	—	247	—	—	—	—	—	225	—	—	—	—
—	—	—	—	—	382,5	—	—	388	—	415,5	383	401
400,5	408	449	—	431	385	431	392	390	395,5	417	381	406,5
365	—	—	—	—	336	380,5	—	—	—	362	334	350
—	350	385	367	377	334	—	345	335	335	362,5	334	353
—	—	—	—	—	322	—	—	—	—	351	321	334,5
—	334	—	—	369	323	359	—	312	321	348	322,5	333

(32) Hr. Virchow zeigt

menschliche Gebeine und Steinsachen aus angeblich diluvialen Schichten bei Aussig, Böhmen.

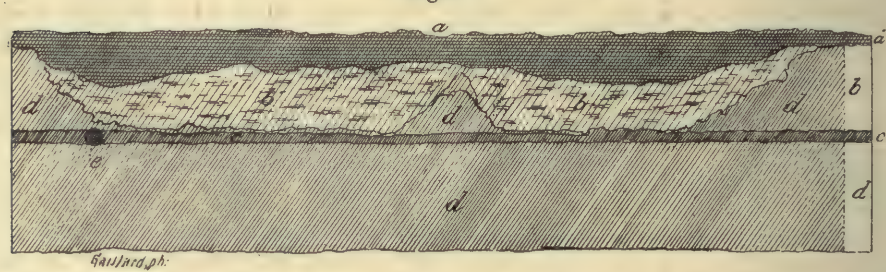
Schon vor mehreren Monaten übergab mir Hr. Nehring einen an ihn gerichteten Brief des Lehrers Hrn. Ferd. Seehars zu Trümitz bei Aussig in Böhmen vom 30. October v. J. Es hiess darin:

„Die heurige Ziegelfabrikations-Zeit ist vorüber und ich überblicke die Funde. Wohl liegt wenig Stückzahl vor mir, aber ich habe einige Treffer gemacht: die Diluvialfluthen stauten hoch bei Türmitz, die Berge bei Aussig, im Osten, lagen quer vor und so steigen die Lehm- und Sandlager, vorzüglich die ersteren, hoch ans Mittelgebirge hinan. Durch diese Stauung wurde in die Lehm- und Sandlager eine Unzahl vorweltlicher Thierreste abgesetzt. Aber diese diluvialen, sanft gewölbten Hügelzüge zwischen dem Erz- und Mittelgebirge sahen auch frühzeitig menschliche Ansiedelungen.

„Am Mittelgebirge, hoch über dem jetzigen Wasserlauf der Biela und anderer Bäche, fand ich schon seit Jahren Ansiedelungsschichten, aber nie ein polirtes Steingeräth. Hingegen viele Meter tiefer, fast unmittelbar an den Bachufern traf ich diese in Menge, nebst Gegenständen aus Horn und Bein.

„Da wollte es ein glücklicher Zufall, dass die Ziegelmacher in der Höhe, wo

Figur 1.



a a schwarze Culturschicht mit Urnenscherben. *b b* wie eingeschlemmter Lehm mit viel Asche, theilweise lauter Asche. *c* dunkelgelber sandiger Lehm. *d d* fester Lehm. *e* Skeletfund. — Schicht über *c* 2,45 *m*, unter *c* 2,9 *m*.

ich die erste Steinzeit suche, eine Wand abschrammten, und da zeigten sich die zu erwähnenden Funde. Fast genau von 10 zu 10 *m* war diese Aushebung und in der Mitte stand eine Zwischenwand. Ob diese Ausgrabungen, 2,5 *m* tief, von Süd zu Nord, Ost zu West überdeckt waren, wird die spätere Abschrammung lehren. Erst zeigte sich ein Schädel, der aber von den Leuten herausgerissen, hingeworfen und von den Kindern zerschlagen wurde. Der Oberkiefer wurde zerbrochen, um mir die Zähne, in Papier gewickelt, geben zu können. So erfuhr ich davon erst nach 10 Tagen. Ich las in Groll und Aerger die Stücke auf, setzte sie zusammen, und es ging bis auf die Nase und die obere Kinnpartie; auch ein Wangenbein ist daran, das andere vorhanden, es fehlt nur ein Stückchen dazwischen. Der Unterkiefer ist fast ganz da und auch noch einzelne andere Trümmer.

„Das Andere grub ich mir selbst aus: ein Schulterblatt und mehrere Rippen, Becken, Oberschenkel, — kurz, die ganzen Bein- und Fuss-, Arm- und Handknochen sind erhalten. Merkwürdig, dass gerade die Rückenwirbelknochen ganz morsch waren und wie Mehl zerfielen. Demgemäss ist die ganze Länge des Mannes nicht sicherzustellen; die Armknochen sind im Verhältniss zum Beinknochen viel länger.

„Die beiden Oberschenkelknochen sind sehr gebogen. Die Zähne habe ich fast alle, sowie auch den Unterkiefer. Er lag von Nord nach Süd. Dabei fand ich gebrannte Lehmstückchen, winzige Holzkohlentheile, eine zerdrückte Urne der primitivsten Art, ungebrannt, bloss von innen geschwärzt, gar keine Kieselkörner beigemischt, nur Lehmgepatze, und ein Steinbeil, roh zugehauen, mit sichtlichem Ansatz zum Holzstiel und vom Schlag gesplittert.

„Die Lehmschicht ist ganz gewiss eingeschlemmt worden, das zeigt die Vertheilung, bezw. Beimengung der Asche, und dass dies in einer sehr frühen Zeit geschehen, zeigt die Festigkeit und Härte derselben, fast von dem unteren Lehm nicht zu unterscheiden. Später baute eine Generation der zweiten Steinzeit ihre Hütten und diese zeigt die schwarze Cultur-, bezw. Ansiedelungsschicht, die Scherben und Knochen, die gefunden wurden und noch da zu sehen sind."

Auf eine Anfrage wegen der Einzelheiten schrieb mir Hr. Seehars unter dem 12. December Folgendes: „Ihre Frage über meine Ansicht, betreffend die mit Asche ausgefüllte Grube, beanworte ich dahin: Das Terrain des Fundortes, unmittelbar am Fusse der Ausläufer des Mittelgebirges, ist sehr steil. Die Diluvialfluthen standen also damals noch sehr hoch. Ueberall in gleicher Höhe und noch viel weiter hinauf fand ich in einer Ausdehnung von $^1/_2$ Stunde östlich, wie westlich, Ansiedelungen der ersten Steinzeit. In einer, bis 1 *m* tiefen Culturschicht die primitivsten Scherben, Hämmer, Handbeile, Meissel, Lanzenspitzen, Dinge, wie eine Säge, Schaber, — alles aus Basalt, roh gearbeitet. Durch grosse Schmelz- und Gewitterfluthen vom Gebirge oben finden immer noch, und wie die Geschichte lehrt, fanden grosse Verschlammungen gerade an diesem eigenthümlich gestalteten Orte besonders häufig statt So mag die obere Ansiedelungsschicht mit ihren Brandstätten, vielleicht gerade auch besonders örtlich begünstigt, diese Erdwohnungen verschlammt und vernichtet haben. Ein zweiter Versuch fand nicht mehr statt. Die zweite Steinzeit mit ihren polirten Waffen und Geräthen tritt hier in stundenweiter Ausdehnung und viel massenhafter, gar nicht viel über dem jetzigen Bielafluss-Niveau erhoben, auf (oft 2—2,5 *m* hoch). Bronze fand ich ein einziges Stück, eine schöne Nadel, in dem 1 Stunde entfernten Orte Wicklitz bei Korbitz, und zwar in der obersten Schicht in einer schwarzen glänzenden Urne. Auch sah ich dort den Eisenschmelzofen, 1 *m* tief bedeckt; auf einer Seite viele Eisenschlacken, auch sonst im Orte viel zerstreut."

Hr. Seehars hatte die Freundlichkeit, mir auf mein Ersuchen den ganzen Fund zu schicken. Er theilte mir dabei mit, dass von anderer Seite die vorgelegten Steinsachen nicht als Artefakte, sondern als natürliche Gebilde bezeichnet worden seien[1]).

Das übersendete Skelet ist vielfach verletzt, aber doch in Haupttheilen wohl zu erkennen. Es darf darnach angenommen werden, dass es einem älteren, sehr kräftigen Manne angehört hat. Die Zähne sind gross, stark abgenutzt, zum Theil bis tief in das Dentin, die Wurzeln ungemein lang. Die Knochen sehen auf dem Bruch ganz weiss und kreidig aus, sind sehr brüchig und daher stark zertrümmert, kleben stark an der Zunge und machen den Eindruck eines hohen Alters.

Die ganz weisse Schädelkapsel hat sich bis auf die Basis einigermaassen wieder zusammenfügen lassen, dagegen sind die Gesichtsknochen nicht mehr zu vereinigen. Der Schädel erscheint, wie Herr Seehars richtig beobachtet hat, sehr gross: er hat annäherungsweise 542 *mm* Horizontalumfang, ist sowohl lang als

---

1) Vgl. Bericht der k. k. Central-Commission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- nnd historischen Denkmale über ihre Thätigkeit im Jahre 1888. Wien 1889. S. 38.

breit und zeigt eine hohe und breite Wölbung. Er ist etwa 185 *mm* lang, 153 breit und hat eine Ohrhöhe von 124 *mm*. Das ergiebt einen Längenbreitenindex von 82,7 und einen Ohrhöhenindex von 67,0, also eine hypsibrachycephale Form. Die Stirn ist breit, etwas schräg gestellt und mit starken Supraorbitalwülsten besetzt; ihr hinterer Theil lang und ansteigend. Die Scheitelcurve in der Mitte der Sagittalis stark gebogen. Plana temporalia sehr hoch, bis über die etwas abgeflachten Tub. parietalia, aber gewölbt. Das Hinterhaupt voll gewölbt; Oberschuppe gross, durch eine starke Protuberanz und einen leichten Torus begrenzt; Facies muscularis sehr ausgeprägt. Warzenfortsätze kräftig. Apophysis basilaris breit. Proc. condyloides gross, nach aussen stark geneigt, an der Oberfläche etwas verdickt. Wangenbeine kräftig, Fossae caninae voll. Oberkiefer fehlt grossentheils.

Unterkiefer zum grösseren Theil erhalten, jedoch mit grossen Lücken. Mitte etwas niedrig, Kinn vortretend, Aeste breit (45 *mm*) und steil, Proc. coronoides beträchtlich höher, als der Proc. condyloides, Winkel stark nach aussen gebogen, innere Curve weit. Mehrere Zähne cariös; mehrere Alveolen obliterirt.

Von dem sonstigen Skelet sind namentlich die langen Knochen der Extremitäten etwas vollkommener erhalten:

	rechts	links
Oberarm	361 *mm*	—
Oberschenkel . .	456? „	458 *mm*
Schienbein . . .	—	386 „

Das Os humeri sehr kräftig, stark gedreht, nicht durchbohrt; starker Vorsprung vor dem Sulcus intertubercularis. Ulnae schwer, kräftig, sehr kantig, oben gebogen. Radii stark, tief ausgekehlt. Grosse Scapula, 27 *mm* hoch, stark zertrümmert.

Die Ossa femoris schwer und gross, stark von vorn nach hinten gebogen, oben platt, unten mächtige Linea aspera. Jederseits ein etwas unförmlicher, langer und breiter, etwas unebener Trochanter tertius. Collum sehr horizontal gestellt. Umfang der Diaphyse eine Handbreit über dem Knie 138 *mm*. — Tibia links gross, Kopf breit, Diaphyse gegen die vordere Kante sehr schmal und vorgebogen, scheinbar platyknemisch, aber hinten durchweg breit, grosse Malleolen. Fibula mässig tief ausgekehlt. Fusswurzelknochen sehr gross, besonders Talus und Calcaneus. Beckenknochen sehr massig. —

Es war also, wie gesagt, ein älterer, kräftig gebauter Mann von mittlerer Körpergrösse und ohne besondere Eigenthümlichkeiten des Knochenbaus, welche einen bestimmten Schluss auf die Rasse gestatten. Die Platyknemie ist, wie gesagt, nur scheinbar, der Oberarmknochen nicht durchbohrt, der Schenkelknochen stärker gebogen und mit einem rohen Trochanter tertius versehen. Dies ist der am meisten von der Norm abweichende Punkt. Was die Schädelform angeht, so sind wir freilich gewöhnt, aus neolithischen Gräbern in Deutschland dolichocephale Schädel hervorgehen zu sehen, aber es fehlt doch auch nicht an Beispielen des Gegentheils. Ueberdies ist erst auszumachen, ob es sich um ein neolithisches Grab handelt.

In dieser Beziehung lässt die Beweisführung unzweifelhaft zu wünschen übrig. Ich gehe nicht so weit, alle vorgelegten Steine für natürliche Gebilde zu halten. Einige davon mögen in der That natürliche Rollsteine sein, aber andere zeigen Formen, welche Gebrauchsformen sehr ähnlich sind und von denen es mir nicht ausgemacht erscheint, ob sie jemals „von selbst" entstehen würden. Wenn ich daher zu dem Schlusse komme, dass es unter den Steinen solche giebt, welche die Hand des Menschen verändert hat, so ist doch noch sehr weit von diesem Schlusse bis zu der Annahme, dass die Herstellung der Steine in neolithischer Zeit statt-

gefunden habe. Nichts beweist, dass es Geräthe von prähistorischem Alter sind. Aber ich muss hinzufügen, dass auch kein Beweis vorliegt, dass es moderne Manufakte oder gar Falsifikate seien.

Am meisten nähert sich an bekannte Formen ein meisselartiges Stück (Fig. 2), das aus einem Gerölle von noch ganz natürlicher, rauher Beschaffenheit besteht, nur an dem einen Ende angeschliffen ist. Die Form ist eine abgeplattet längliche, im Uebrigen aber unregelmässige. Das Stück ist 11,5 *cm* lang, an der Schneide 3,1 *cm*, am hinteren Ende 2,2 *cm* breit und hat 9 *mm* in der grössten Dicke. Die Art der Herstellung erinnert an gewisse Meissel oder Beile aus Feuerstein oder Grünstein, die nur an einem Ende angeschliffen, sonst aber roh sind, jedoch ist in unserem Falle der Schliff selbst so wenig fein und die Schneide so stumpf, dass es den Eindruck macht, als sei das Stück im wirklichen Gebrauch gewesen.

Ein Paar andere Stücke sind in der Gestalt ähnlich, können aber auch einfache Gerölle sein.

Figur 2. Figur 3. Figur 4.



$^1/_2$ der natürlichen Grösse.

Dagegen zeigt ein weiterer, ziemlich grosser, keilförmiger Stein (Fig. 3a, b) eine Form, welche am wenigsten durch Rollen entstanden sein kann. Er ist 12 *cm* lang, bis zu 38 *mm* hoch und an der Basis 28 *mm* dick, im Ganzen von roher Oberfläche und nur an einer der Schmalseiten mit einer mehr glatten, gegen das eine Ende stark gekrümmten Fläche versehen (Fig. 3a), die in eine etwas stumpfe Kante (Fig. 3b) ausläuft. Dieser sehr gleichmässig gekrümmten, vorn breiteren, hinten schmaleren Fläche, welche am hinteren Ende eine tief gesplitterte, durch eine schräge Gewalteinwirkung entstandene Einkerbung trägt, gegenüber liegt eine natürliche, im Ganzen ebene, aber keineswegs regelmässig glatte Grundfläche. Auch die Seitenflächen sind im Ganzen platt, jedoch ohne jede Spur einer Bearbeitung; die Kanten sind theils sanft gerundet, theils ziemlich scharf, so dass eine Rollung ausgeschlossen erscheint. Man kann sich das Stück als einen Schaber, der in der Hand geführt wurde, oder als eine Hacke oder als eine Pflugschar denken.

Weiterhin finden sich einige zugespitzte und scheinbar gebrauchte Stücke von noch roherer Gestalt. Eines derselben (Fig. 4), 11,7 *cm* lang, hat in der Gesammtform einige Aehnlichkeit mit dem oben beschriebenen, nur dass die regelmässig gekrümmte Fläche fehlt und dass statt der „Schneide“ eine stumpfe Spitze vor-

handen ist. Es sieht wie eine Picke aus. Von Schliffflächen ist an ihm nichts wahrzunehmen, nur zeigen die Oberflächen des zugespitzten Endes etwas von dem geglätteten Aussehen, wie es durch den Gebrauch entsteht. An der einen Breitseite hat der hintere Theil die Beschaffenheit einer durch Abschlagen gebildeten Fläche; jedoch sieht man darauf schräge, ziemlich gerade, seichte Furchen, die durch Einkratzen entstanden zu sein scheinen. Auch an anderen Flächen zeigen sich einzelne geradlinige Furchen.

Endlich ist ein Stück vorhanden, auf das Hr. Seehars den grössten Werth legt und das er für einen Basalthammer hält. Man kann zugestehen, dass der Stein die Form eines schweren Steinhammers hat, aus dem ein kurzer, platter, am Ende zugespitzter Fortsatz (Handgriff) hervortritt. Letzterer ist auf der einen Seite durch einen tiefen, anscheinend künstlichen Absatz abgegrenzt. Trotzdem ist die Frage, ob das Stück von Menschen hergerichtet und benutzt worden ist, wohl kaum mit Sicherheit zu bejahen; es fehlen eben ausser dem Absatze deutliche Merkmale einer Einwirkung, die nur von Menschen herrühren kann. Der Basalt besitzt vermöge seiner Entwickelung in eckigen Säulen und seiner Neigung zu scharfen Brüchen eine besondere Prädisposition, Bruchstücke zu liefern, die auch ohne jede weitere Bearbeitung den Anschein von Manufakten darbieten. Man braucht nur einen Basaltbruch zu besuchen und man wird Handstücke dieser Art in genügender Anzahl finden.

Bei Anwendung der in solchen Angelegenheiten nothwendigen Vorsicht wird daher das Urtheil über die Mehrzahl der eingesendeten Stücke kaum ein einfach zustimmendes sein können. Sicherlich entspricht keines derselben ganz den Formen des polirten Steines, wie sie uns aus der jüngeren Steinzeit bekannt sind. Ja, es kann von einer Politur höchstens bei dem Meissel Fig. 2 die Rede sein und auch hier nur von einer ganz beschränkten Anschleifung des einen Endes; im Uebrigen ist auch dieser Meissel ein einfaches Gerölle. Bei dem schaber- oder pflugscharartigen Gebilde Fig. 3 ist die gekrümmte Fläche nicht polirt, sondern einfach geglättet oder eigentlich nur abgerieben. Lässt man trotzdem diese Stücke als Manufakte zu, so würde man sie etwa in die Uebergangszeit von der paläolithischen in die neolithische Zeit setzen können.

Aehnliche Objecte sind namentlich aus der oberen Maingegend seit längerer Zeit bekannt und über ihren Werth ist viel gestritten worden. Die Grenze zwischen Geröllen und aus Geröllen hergestellten Manufakten ist hier ungemein schwer zu ziehen. Sicher ist, dass in Thüringen zahlreiche Manufakte, besonders aus Kieselschiefer, bald mehr, bald weniger polirt, gefunden werden, welche mit den uns jetzt vorliegenden in der Gestalt und Anlage viel Uebereinstimmung zeigen. Gerade Stücke von der Form der Fig. 3 gehören dort nicht zu den Seltenheiten. Es erscheint daher durchaus nicht unwahrscheinlich, dass auch unter den nordböhmischen Stücken solche sind, welche der Mensch benutzt und zugerichtet hat, wenngleich in der rohesten Weise.

Zu der definitiven Entscheidung dieser Frage würde eine fortgesetzte und mit strenger Kritik geführte Untersuchung der Fundstelle gehören. Funde aus der Nachbarschaft haben begreiflicherweise keinen entscheidenden Werth. Dahin rechne ich die in einer „obenauf gefundenen schwarzglänzenden Urne“ enthaltene Bronzenadel, — den einzigen Bronzegegenstand, der, nach Angabe des Hrn. Seehars, in der Entfernung einer Stunde zu Tage gekommen ist; diese Dinge gehören einer späteren Zeit an. Sie sollen bei dem Dorfe Wicklitz in einer 1½ Klafter tiefen und 5 Klafter langen, mit Culturschicht gefüllten Grube gelegen haben, in welcher sich auch Pferde- und Rindsknochen, Zähne, Schleif- und Wetzsteine, sowie

ein Rundstein mit centraler Durchbohrung, 50 Pfund schwer, aus Sandstein, befanden. Eine mir zugesendete Thonscherbe von da ist sehr dünn, stark gekrümmt und so glänzend schwarz, dass sie wie lackirt aussieht; sie erinnert an gewisse Thonscherben aus unserer Lausitz.

Andere Thonstücke, die mir vorgelegen haben und die in nächster Nähe des Skelets gefunden sein sollen, machen den Eindruck viel höheren Alters. So besitzt ein flaches Bodenstück eine ziemlich glatte, aussen grauröthliche, innen mehr matte, schwärzliche Oberfläche. Der Thon ist stark mit Glimmer durchsetzt, schlecht gebrannt, ziemlich dick und zeigt nicht die geringste Spur der Drehscheibe. Offenbar zu demselben Gefäss haben andere Stücke gehört, welche von den Seitenwänden stammen. Sie zeigen keine Spur von Ornament, sind äusserlich matt und sehr schwach gebrannt.

Einige unförmliche Stücke schwach gebrannten Thons sollen aus derselben Stelle herstammen. Sie lassen jedoch nicht erkennen, ob sie ehemals Wandbewurf oder Fussboden eines Hauses oder ob sie gelegentliche Abfälle bei dem Brande der Gefässe waren.

Hoffentlich wird eine weitere Aufmerksamkeit auf die Fundstelle die erwünschte Aufklärung bringen. Dabei ist vor jeder vorgefassten Meinung zu warnen, wie andererseits jeder zu weit getriebene Skepticismus auszuschliessen.

(18) Eingegangene Schriften.

1. Festschrift zur Jubelfeier des 25 jährigen Bestehens des Vereins für Erdkunde zu Dresden. Dresden 1888.
2. von Haselberg, E., Die Baudenkmäler des Regierungs-Bezirks Stralsund, herausgegeben von der Gesellschaft für Pommersche Gesichte und Alterthumskunde. Stettin 1888. Gesch. d. Verf.
3. Skilling-Magazin, Tillaegsblad til No. 2. 1889.
4. Undset, Ingvald Dr., Indskrifter fra middelalderen i Throndhjems domkirke. Christiania 1888. Gesch. d. Verf.
5. Derselbe, Nyere forhistorik Arkaeologi. Gesch. d. Verf.
6. Brinton, Daniel G., The Ta Ki, the Svastika and the Cross in America. 1889. Gesch. d. Verf.
7. Dewitz, C., Die Externsteine im Teutoburger Walde mit Atlas (15 Tafeln). Breslau 1886. Gesch. d. Hrn. Cultusministers.
8. Nicolaysen, N., Kunst og Haandverk fra Norges Fortid udgivet af Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. Ottende Hefte (pl. 52—61) Kristiania 1888. Gesch. d. Verf.
9. Foreningen til Norske Fortidsmindesmerkers Bevaring. Aarsberetning for 1887. Kristiania 1888.
10. Burgess, Jas., Epigraphia Indica and Record of the Archaeological Survey of India. Part I. October 1888. Calcutta 1888. Gesch. d. Verf.
11. Splieth, W., und Handelmann, H., Neue Mittheilungen von den Runensteinen bei Schleswig. Kiel 1889. Gesch. d. Verf.
12. Christaller, Th., Fibel für die Volksschulen in Kamerun. Erster Theil: Duala. Berlin 1888. Zweiter und dritter Theil: Deutsch. Berlin 1888. Gesch. d. Hrn. Dr. Bartels.
13. Blytt, A., Additional note to the probable cause of the displacement of beach-lines. Gesch. d. Verf.
14. Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Band XVII. 1885/86. Berlin 1887.

15. Szombathy, Josef, Bericht über einen Ausflug in die Gegend von Pilsen und über Versuchsgrabungen bei Kron-Poritschen. Wien 1888.
16. Derselbe, Ausgrabungen am Salzberg bei Hallstatt 1886. Wien 1888.
17. Derselbe, Abbildungen von fünf Jurak-Samojeden. Wien 1886.
18. Derselbe, Funde von Nasselfuss in Krain. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Heft Nr. 8. 1888.
19. Derselbe, Die Höhlen und ihre Erforschung. Wien 1883.
20. Derselbe, Eine paläolithische Fundstätte im Löss bei Willendorf in Niederösterreich. Wien 1884.
21. Derselbe, Grabfunde von Kunewald in Mähren. Wien 1884.
22. Derselbe, Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der von der anthropologischen Gesellschaft veranlassten Untersuchung der Tumuli in der Umgegend von Wies in Steiermark. Wien 1882.
23. Derselbe, Fundstücke aus Gräbern bei Klein-Hadersdorf nächst Poisdorf in Niederösterreich. Wien 1888.
24. Derselbe, Drei Jadeitbeilchen und ein Serpentinhammer von Zala Apáthi (Ungarn). Wien 1888.
25. Derselbe, Moderne Fibeln aus dem Gebiete der Südost-Alpen. Wien 1888.
26. Derselbe, Drei eigenthümliche Bronzeschwerter. Wien 1888.
27. Derselbe, Die Nekropole von Santa Lucia im Küstenlande. Wien 1887.
28. Derselbe, Drei Flachbeile von Unterthemenau bei Lundenburg in Mähren. Wien 1883.
29. Derselbe, Prähistorische Gegenstände von den Canarischen Insen. Wien 1883.
30. Derselbe, Depôtfund bei Ungarisch-Brod in Mähren. Wien 1884.
31. Derselbe, Bemerkungen über die Technik prähistorischer Thongefässe. Wien 1885.
32. Derselbe, Bronzeringgeld. Wien 1885.
33. Derselbe, Gurina, Vortrag. Wien 1885.
    Nr. 15—33 Gesch. d. Verf.
34. von Hochstetter, Ferd., Vierter Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1880.
35. Derselbe, Fünfter Bericht über die Arbeiten im Jahre 1881.
36. Boas, Franz, Dr., On alternating sounds. New-York 1888.
37. Derselbe, Gleanings from the Emmons Collection of ethnological specimens from Alaska. New-York 1888.
    Nr. 36 und 37 Gesch. d. Verf.
38. Bryce-Wright, Description of the collection of gold ornaments from the „Huacas" or graves of some aboriginal races of the north western provinces of South America, belonging to Lady Brassey. London 1885. Gesch. d. Frau E. de Riaño (Madrid).
39. Kleist, Hugo und Schrenck von Notzing, Albert Freiherr, Tunis und seine Umgebung. Ethnographische Skizzen. Leipzig 1888. Gesch. d. Hrn. Virchow.
40. Herzog, E. A., Grundriss der Kosmogenie. Die beiden Urelemente der Weltsubstanz und deren Urphänomene Bewegung und Empfindung. Eine naturwissenschaftliche Studie. Hirschberg in Schlesien 1883. Gesch. d. Hrn. Virchow.

Sitzung vom 18. Mai 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow.**

(1) Am 17. März ist Florian Romer, Canonicus zu Grosswardein, correspondirendes Mitglied der Gesellschaft, gestorben. Am 12. April 1815 in Pressburg geboren, hat er ein Alter von 74 Jahren erreicht. Schon mit dem 15. Jahre war er in den Benediktiner-Orden eingetreten und hatte später seine theologischen Studien mit so grossem Erfolge absolvirt, dass er sofort die Lehrthätigkeit an öffentlichen Schulen beginnen konnte. Seine Neigungen waren damals vorzugsweise den Naturwissenschaften zugewendet und sein Ruf wuchs bald so sehr, dass ihm 1848 der Auftrag ertheilt wurde, den Erzherzog Joseph in diesen Wissenschaften zu unterrichten. Allein die Revolution unterbrach sehr schnell sein Lehramt. Als Oberlieutenant im Pionier-Regiment machte er die Kämpfe jener blutigen Tage mit. Nach der Niederlage des Heeres wurde er zu achtjähriger Kerkerstrafe in Josephstadt verurtheilt; 1854 wurde er begnadigt, aber erst im Beginn der sechziger Jahre erhielt er wieder eine Stelle an einem Staatsgymnasium. Von da an beginnt seine umsichtige Thätigkeit auf archäologischem Gebiete, zuerst als Privatdocent an der Universität, später als Custos des Nationalmuseums, dessen Kenntniss er durch einen geschätzten Führer zuerst grösseren Kreisen erschlossen hat. Der Welt wurde er hauptsächlich durch seine Theilnahme an den internationalen prähistorischen Congressen bekannt; die grosse Werthschätzung, die man ihm überall widmete, trug nicht wenig dazu bei, die Wahl von Budapest zum Orte des Congresses herbeizuführen. Aber diese Arbeiten, welche sich durch seine werthvollen Forschungen auf dem Gebiete der römischen Epigraphik erweitert hatten, hielten ihn nicht ab, seine Stellung als Priester zu wahren; noch auf dem Congress von Lissabon sah man ihn Morgens in seinem Priesterornat, um Messe zu lesen, während der übrige Tag der Prähistorie gewidmet war. 1878 wurde er zum Domherrn in Grosswardein ernannt; im August 1888 feierte er daselbst sein 50jähriges Priester-Jubiläum [1]).

Der Vorsitzende, der in dem Verstorbenen einen lieben persönlichen Freund verloren hat, fügt diesen Mittheilungen die Klage hinzu, dass es ihm nicht vergönnt gewesen sei, die seit Jahren geplanten gemeinschaftlichen Reisen in Ungarn auszuführen. Er hebt hervor, welche hervorragenden persönlichen Eigenschaften den Dahingeschiedenen geziert haben: grösste Bescheidenheit bei reichem und sicherem Wissem, unwandelbare Treue in den Grundsätzen wahrer Freiheit, Unermüdlichkeit in der Arbeit. Romer war einer der besten aus der Zahl jener Priester, welche mit ihrem Amte die Liebe zur Forschung, auch in weitgehenden Consequenzen, zu vereinigen wissen; wie Chierici, war er einer der angesehensten Vertreter unserer Wissenschaft geworden. Sein Vaterland wird die Erinnerung an diesen treuen Sohn sicherlich in Ehren halten; für uns, denen er kein Fremder war, wird es immerdar ein Stolz sein, dass wir seinen Werth früh erkannt hatten. —

---

1) Ein eingehender Nekrolog steht in der Ungarischen Revue, 1889 April. S. 299.

Verstorben sind ferner die ordentlichen Mitglieder Dr. Georg Haag in Charlottenburg und Jahn zu Lenzen in der Westpriegnitz.

(2) Für ihre Ernennung zu correspondirenden Mitgliedern haben ihren Dank ausgesprochen die Herren Victor Jaques in Brüssel, Serrurier in Leiden, Gomer Brunius in Landskrona, Henry Petersen in Kopenhagen, Stefano de Stefani in Verona, Alessandro Prosdocimi in Este, Anton Herrmann und Paul Hunfalvy in Budapest.

Der Vorstand hat mit Zustimmung des Ausschusses den Herrn Dr. Bahnson in Kopenhagen zum correspondirenden Mitgliede gewählt.

Das correspondirende Mitglied Dr. H. von Ihering ist am 14. Mai wieder nach der Provinz Rio Grande do Sul in Brasilien aufgebrochen.

(3) Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Dr. Richard Andree, Leipzig.
„ Geh.-Rath von Bergmann in Berlin.
„ Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin.
„ Dr. Georg Jacob, Assistent der Kgl. Bibliothek in Berlin.
„ Georg Lachmann in Berlin.
„ Fabrikbesitzer Dr. Paul Lachmann in Berlin.
„ Professor Dr. Pander in Peking, z. Z. in Berlin.
„ Paul Friedmann in Berlin.

(4) Sehr empfindlich ist die Gesellschaft betroffen durch den plötzlichen Tod des Studiosus Höckert, Verfassers des letzten Index, der es übernommen hatte, auch den Generalindex für die ersten 20 Bände der Verhandlungen herzustellen. Hr. Dr. Georg Liebe hat jetzt zugesagt, das so lange vermisste Werk herzustellen.

(5) Der Vorsitzende begrüsst den in der Gesellschaft als Gast anwesenden Dr. Boas von New-York.

(6) Der gemeinsame Congress der österreichischen und deutschen Anthropologen in Wien ist nunmehr definitiv auf die Tage vom 4.—11. August angesetzt worden. Bei dieser Gelegenheit wird eine Gesammtausstellung österreichischer prähistorischer Funde veranstaltet werden. Der Vorsitzende ladet zu zahlreicher Betheiligung der Mitglieder ein.

(7) Von Paris sind die Einladungen zu einem Congrès d'hygiène et de démographie für die Zeit vom 4.—9. August ausgeschrieben. Die VI. Section wird die Sanitäts-Statistik, die VIII. die Frage der Leichenverbrennung behandeln.

(8) Es wird die Einladung zu der am 11. Juni zu Lübben tagenden Hauptversammlung der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte vorgelegt. Eine Ausgrabung auf dem Urnenfelde bei Ragow, sowie eine Fahrt nach Lübbenau und dem Spreewald stehen auf dem Programm.

(9) Die zwischen dem Vorstande der Gesellschaft und der Neu-Guinea-Compagnie eingeleiteten Unterhandlungen über den Ankauf von 40, durch Dr. Schellong angefertigten Gypsmasken von Eingebornen aus den Nachbardörfern um Finschhafen, um Tami, von Neu-Irland und Neu-Britannien u. s. w., ferner von Haarproben und Schädeln für den Preis von 500 Mark sind

nunmehr zum Abschlusse gediehen. Die Bearbeitung dieses Materials wird wahrscheinlich zum grossen Theil von Hrn. Schellong übernommen werden.

(10) Hr. W. Reiss, der stellvertretende Vorsitzende der Gesellschaft, hat in mehreren Briefen aus Cairo an den Vorsitzenden Mittheilungen gemacht über seine

ägyptische Reise.

In einem Briefe vom 15. März meldet er seine vor wenigen Tagen erfolgte Rückkehr aus Oberägypten. Er schreibt:

„Mit Eifer haben wir Steinwaffen und Silexsplitter gesucht. Eine ganze Kiste voll bringe ich mit und nur mit grosser Mühe konnte ich meine Frau davon überzeugen, dass diese Auswahl genügen dürfte, dass ein 5 oder 10 mal grösseres Material Ihnen nur lästig fallen möchte. Zwar steigen bei jedem neuen Fundorte stets dieselben Zweifel in mir auf, doch halte ich mich nicht für competent genug, in jedem einzelnen Falle die Frage zu entscheiden, ob natürliche Absplitterungen oder künstlich bearbeitete Splitter vorliegen. Wir haben alle auch nur verdächtigen Stücke mitgenommen, um Ihnen dieselben zu unterbreiten. Das anstehende Gestein in Abu Mangar haben wir nicht gefunden, wohl aber die Schicht bei Qurnah und vielleicht eine ähnliche Geröllablagerung nahe Siut auf dem östlichen Ufer. Lose Stücke bringen wir mit von Abu Mangar, El Kab und dem dort mündenden Thal, Medinet-Abu, dem Thal der Königsgräber und dem alten Fundort von Hamy, von Abydos, Gebel Safsaf unterhalb Hau und Kasr-es-Saïd (Ostufer), und Bindarieh (Ostufer), auch einige Stücke von Saqqarah. So oft unsere Dahabieh des schlechten Windes wegen anhalten musste, — und dies geschah leider nur allzuhäufig, — machten wir uns auf die Suche, in der Hoffnung, eine schöne grosse Werkstätte zu finden. Unsere Bemühungen sind nicht von Erfolg gewesen, denn alle aufgefundenen Stücke sind wenig befriedigender Natur. Schöne Steinmesser habe ich in Luxor gesehen, aber Herr Todros verlangte 100—300 Mark für das Stück. Einige kleine Splitter habe ich für civilere Preise bei ihm erworben. Es sind dies Stücke, welche bei Mumien gefunden wurden. Demnächst werde ich mir erlauben, Ihnen unsere ganze Sammlung vorzulegen und Ihnen dann ausführlich über die einzelnen Fundstellen zu berichten.

„Für meine Frau und mich hat die Nilreise treffliche Wirkung gehabt, wir fühlen uns Beide gesund und wohl, sind verbrannt wie Aegypter, und haben bis jetzt gesunde Augen behalten. Zwar ging die Reise langsam von statten, denn ungewöhnliche Windverhältnisse verzögerten sowohl die Auf-, wie auch die Abwärtsfahrt; dabei ist der Nil dieses Jahr so niedrig, dass alle Schiffe auf den Sandbänken sitzen bleiben. Chamsinwinde wehen bereits in ungewöhnlicher Stärke, so dass die ganze Luft wie Milch aussieht, doch dürfte bald wieder günstigere Witterung eintreten. Heiss ist es eigentlich noch nicht gewesen; ich denke, dass unsere höchste Nachmittagstemperatur 35° C. nicht überstiegen hat."

In einem späteren Briefe vom 21. April heisst es:

„Wir sind im Fayum gewesen und nach 17 tägigem Kameelritt wohl und gesund wieder hier eingetroffen. Von Gizeh, am Rande der Wüste entlang, nahmen wir unseren Weg über die Pyramidenreihe von Abusir, Saqqarah, Daschur, Lischt und Meidum nach Medinet-el-Fayum. Hawara und das Labyrinth wurden in einem Ausflug besucht; Illahun dagegen, wo gegenwärtig Hr. Petrie gräbt, haben wir nicht erreicht. Von Medinet siedelten wir zu einem Araberschech über, etwas westlich von Abuksa nahe dem Birket-el-Kerun. Ein Ausflug nach Dimeh war in Folge eines heftigen Chamsinsturmes mit mancherlei Fährlichkeiten verknüpft. Doch will

ich nur erwähnen, dass wir auf dem Wege von Dimeh nach dem von Schweinfurth Qasr-es-Ssaga genannten, bei den Fischern als Kasr Kenassie bekannten Tempel eine ganze Reihe schöner messerförmiger Feuersteinsplitter, aber auch schön gearbeitete, gemuschelte Speer- und Lanzenspitzen gefunden haben. Eine Nacht verbrachten wir in Kasr Kerun, gingen dann über Medinet Mahdi nach Herakleopolis und Benisuef. In Medinet Mahdi sind 3, wohl römische, Tempel aufgedeckt neben sonstigen grösseren Gebäuderesten. Doch muss dies eine andere Stadt sein, als die, welche Sie im Osten der merkwürdigen Hügel besuchten, denn die uns als Medinet Mahdi bezeichnete Stadt liegt westlich davon und hat eine grosse Ausdehnung, so dass auch Schweinfurth's Zweifel unverständlich wären. Auf diesem ganzen Wege haben wir keine Spuren von Feuersteinsplittern gefunden, wohl aber Schlagsteine auf den hier dicht gedrängt liegenden Ruinenstätten."

In einem letzten Briefe vom 5. Mai meldet Hr. Reiss, dass er am 8. von Alexandrien nach Athen abreisen und im Laufe des Juni wieder hier eintreffen werde.

(11) Hr. Dr. L. Wolf zeigt in einem nicht datirten Briefe an den Vorsitzenden aus dem Togolande an, dass er 3 männliche Schädel von Kubie-Negern mit einer ethnographischen Sammlung abgesendet habe, von denen er annehme, dass sie inzwischen schon Hrn. Virchow übergeben worden seien.

Letzterer bedauert, von der Ankunft der Schädel noch nichts erfahren zu haben. Mittlerweile behält er die Angaben über dieselben vor. Nur das ist hier mitzutheilen, dass nach dem Briefe die Forschungsstation besteht und die regelmässig fortlaufenden meteorologischen Beobachtungen ein für die Beurtheilung der dortigen klimatischen Verhältnisse werthvolles Material abgeben werden, und zwar um so mehr, da die Station mit guten Instrumenten hinreichend versehen ist, welche sich, einschliesslich Quecksilber-Barometer, im besten Zustande befinden. Nur die Beziehungen zur Bevölkerung lassen zu wünschen übrig. „Ich habe", schreibt Hr. Wolf, „auf meinen früheren Reisen noch kein so hinterlistiges Gesindel kennen gelernt. Seit man mich während einer freundschaftlichen Unterredung in der niederträchtigsten Weise überfallen und einen meiner Leute in meiner nächsten Nähe meuchlings erschossen hat, glaube ich zu einem so ungünstigen Urtheile wohl berechtigt zu sein. Nur durch eine sofortige energische und erfolgreiche Bestrafung jenes Verbrechers konnte ich die Station und die Verbindung mit der Küste sichern. Die anthropologischen Messungen stossen hier sowohl bei den mohamedanischen, als auch bei den heidnischen Stämmen auf nicht geringen Widerstand, den ich übrigens doch mit der Zeit zu überwinden hoffe. Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, 3 ächte Mandingo zu messen; in den nächsten Tagen werde ich einen Kriegsgefangenen aus Kebu vornehmen."

(12) Hr. H. Schliemann berichtet in mehreren Briefen an den Vorsitzenden über seine nicht günstig verlaufenen Versuche, Ausgrabungen in Kreta zu veranstalten. Unter dem 24. April sendet er aus Athen folgenden Bericht über eine

Reise im Peloponnes und an der Westküste Griechenlands.

Ich komme so eben von einer sehr interessanten Reise in Arkadien, der Insel Leukas, Akarnanien und Epirus zurück. Bei meiner Durchreise in Argos fesselte mich besonders die in fast 1000 Fuss Meereshöhe liegende alte Burg Larissa, deren äussere Mauer durchgängig neuerer Zeit angehört, während der, einen Raum von etwa 200 *qm* umschliessende innere Ring grösstentheils auf altem Mauerwerk

steht, in welchem man eine merkwürdige Mannichfaltigkeit des Baustyls sieht. Mauerreste mit schöner polygonaler Steinfügung, die aus der Zeit stammen mögen, wo die Mauern von Mykenae und Tiryns erbaut wurden, wechseln dort mit Steinlagen aus schiefwinklig behauenen Trapezen, die dem 6. oder 7. Jahrhundert v. Chr. angehören mögen, sowie mit solchen aus rechtwinklig gehauenen Blöcken ab, die 3 Jahrhunderte jünger zu sein scheinen; auch sieht man dort viel Mauerwerk, welches sich als aus römischer Zeit stammend kund giebt, sowie anderes, worin verschiedenartig behauene Steine, auch Säulentrommeln, vorkommen und welches daher dem frühen Mittelalter angehören dürfte. Besonders interessant waren mir die erhaltenen Reste von Rundthürmen aus schön gefugten Polygonen.

Von Tripolitza aus besuchte ich die Baustellen von Tegea und Mantineia. Die erstere dehnt sich swischen den Dörfern Hagios Sostis, Ibrahim Effendi, Palaeo-Episcopi, Piali und Achuria aus und hat mehr als eine deutsche Meile im Umfange. Tegea mag mehr als 200 000 Einwohner gehabt haben und war jedenfalls in vordorischer Zeit die mächtigste Stadt im Peloponnes; aber ausser einer Theaterruine bei Palaeo-Episcopi und wenigen Resten des griechischen Peripteros-Tempels der Athena Alea, dessen Lage erst im Jahre 1879 vom Deutschen Archäologischen Institut zu Athen festgestellt wurde, ist die Lage keines der Monumente der alten Stadt, ja, nicht einmal der Mauern, bekannt, und sind Ausgrabungen äusserst schwierig, weil man schon in 1 *m* Tiefe mit dem eindringenden Wasser zu kämpfen hat.

Dasselbe Uebel besteht auch auf der Baustelle von Mantineia, wo das Französische Archäologische Institut in Athen zwei Jahre lang Ausgrabungen gemacht hat, aber so gänzlich unsystematisch, dass dieselben ohne jeglichen Nutzen für die Wissenschaft geblieben sind und nichts gefunden ist. Nirgends sind die Forschungen leichter, wie in Mantineia, wo die Trümmer der alten Gebäude unmittelbar unter der Oberfläche liegen und man kaum 0,5—1 *m* tief zu graben hat. Da aber die Franzosen fortwährend von einem Punkte auf den anderen übergehen und nie die Geduld haben, auch nur den achten Theil eines Gebäudes zu beenden, so haben sie auch hier, wie in Delos, an mehreren hundert verschiedenen Stellen gegraben, ohne etwas Interessantes aufzudecken. Die Stadt, soweit wir etwas von ihren Gebäuden sehen, stammt aus dem 4. Jahrhundert v. Chr., und weist auf dies Alter besonders die in vollkommenem Kreise um dieselbe gebaute Stadtmauer mit ihren, in Abständen von 26 *m* von einander gebauten, runden oder quadratischen, etwa 100 Thürmen hin, die in ihrem ganzen Umfang noch durchschnittlich 3 Steinlagen hoch erhalten ist. Im Norden der Stadt erhebt sich der etwa 400 Fuss hohe Hügel Gurzuli, auf dem die älteste Stadt Mantineia erbaut war. Dieser Hügel diente unter dem Namen Ptolis (Altstadt) noch in classischer Zeit als Zufluchtsort in unglücklichen Kriegen. Nur auf dem Gipfel des Berges findet sich noch eine Festungsmauer aus uralter Zeit; die Schuttanhäufung ist dort durchschnittlich nur 1 *m* tief, daher von Ausgrabungen nichts zu hoffen. Die Aussicht von dort auf die untere Stadt, deren kreisrunde Baustelle genau durch die Mauer mit ihren 100 Thürmen bezeichnet wird, ist über alle Beschreibung schön und besonders interessant, wenn man im Geiste die in und neben der Stadt vorgefallenen Grossthaten recapitulirt, so z. B. die Schlacht im Juli 362 v. Chr., wo Epaminondas mit seinem, ungefähr 30 000 Mann starken Heer von Thebanern, Arkadern und Euböern zwar die Truppenmacht der Spartaner, Mantineier, Eleer und Achäer besiegte, aber dabei das Leben verlor; ferner den blutigen Sieg, den 156 Jahre später (im Jahre 206 v. Chr.) der achäische Feldherr Philopoemen über die Spartaner davontrug, u. s. w.

Von Tripolitza fuhr ich nach dem Städtchen Sinano, welches 1200 Einwohner hat und jetzt officiell Megalopolis genannt wird. Es liegt kaum 1/4 Stunde Wegs vom alten Megalopolis (griechisch Ἡ μεγάλη πόλις), welches erst nach der Schlacht bei Leuktra (371 v. Chr.) von Epaminondas gegründet wurde und daher die jüngste Stadt des freien Griechenlands war. Dieser Feldherr zog hier im westlichen Arkadien die vielen zerstreuten Sondergemeinden zur Gründung einer gemeinsamen bedeutenden Stadt zusammen, damit sie der Macht der Spartaner besser gewachsen wären. Aber geringe Mauertrümmer, der Umriss des Stadiums und das Theater ist Alles, was von der alten Stadt sichtbar ist. Letzteres übertraf alle anderen Theater der griechischen Welt an Grösse; es öffnet sich nach dem Flüsschen Helisson hin, und beträgt sein Durchmesser 145 *m*. In geringer Entfernung von der gegenüberliegenden Seite des Flüsschens ist ein künstlich aufgeworfener kegelförmiger Tumulus, welcher nach Pausanias (VIII, 36, 5) die Gebeine des Aristodemos aus Phigalia birgt, der sich der Herrschaft von Megalopolis bemächtigt hatte und die Angriffe der Spartaner siegreich zurückwies. Ausgrabungen sind hier, wegen der Geringfügigkeit der Schuttanhäufung, überall sehr leicht und mit geringen Kosten zu bewerkstelligen, für mich aber nicht besonders interessant, da ich zu sehr an der homerischen Geographie hänge.

Von Megalopolis besuchte ich die in einer Entfernung von 3 Stunden Weges, in einer Meereshöhe von 600 *m*, am südlichen Fusse des Lykaon gelegene Baustelle von Lykosura, die, wie Pausanias (VIII, 38, 1) sagt, die älteste aller griechischen Städte des Festlandes, wie der Inseln, und zuerst von der Sonne geschaut war. Sie war die älteste Residenz der arkadischen Könige, die später nach Tegea und zuletzt nach Trapezus verlegt wurde. Lykosura behielt aber dennoch einige Bedeutung durch sein berühmtes Heiligthum der in Arkadien hoch verehrten Despoina. Die Akropolis lag auf einer nach Westen und Norden steil gegen das Flüsschen Plataniston abfallenden Höhe, jedoch besteht die Ringmauer grösstentheils aus mittelalterlichem Mauerwerk, und sieht man nur hier und dort ein Stück Mauer aus wohlbehauenen quadratischen Blöcken, wahrscheinlich aus dem 3. oder 4. Jahrhundert v. Chr. Von uralten Mauern, wie man sie hier erwarten sollte, ist keine Spur vorhanden. Die Akropolis hat die Form eines Dreiecks, etwa 150 *m* lang und kaum 70 *m* breit. Archäologische Forschungen sind hier ausgeschlossen, denn nur auf der unteren, durchschnittlich 10 *m* breiten Terrasse ist etwas Schuttanhäufung; der Rest der Burg besteht aus nacktem Fels. Die Unterstadt scheint sich am östlichen Abhange des Burghügels ausgedehnt zu haben, wo man die Grundmauern mehrerer Gebäude, sowie Säulenreste und sonstige Bautrümmer sieht.

Auf meinem Rückwege fuhr ich von Argos mit der Eisenbahn nach Patras und von dort nach der Insel Leukas, welche einst mit dem Festlande von Akarnanien zusammenhing und von Homer (Odyssee XXIV, 377—378) noch als Halbinsel erwähnt wird. Zwischen der 30. und 40. Olympiade durchstachen nach Strabo (p. 59 und 452) die Korinther, welche das Land erobert hatten, die Landzunge und machten so Leukas zur Insel, die jedoch durch eine Brücke mit dem Festlande verbunden wurde. Der Kanal war aber zu seicht und deshalb nicht zur Schifffahrt geeignet. Wir sehen dies aus Polybios (V, 5) und Thukydides (III, 81; IV, 8), welche erwähnen, dass die Schiffe über den Isthmus gezogen wurden. Die von Plinius angegebene Länge des Durchstichs, 3 Stadien, ist ziemlich richtig, da der Kanal jetzt eine Länge von etwa 500 *m* hat und sich diese seit dem Alterthum nicht verändert haben kann. Dagegen hat seine Breite sehr bedeutend zugenommen und beträgt jetzt etwa 600 *m*. Auf beiden

Seiten ist die Tiefe, etwa 150 *m* weit, nur 0,30—1 *m*; in der Mitte dagegen, etwa 300 *m* weit, 4—7 *m*, sodass die grössten Schiffe des Alterthums jetzt bequem durchfahren könnten. Gegenwärtig aber wird der Kanal nur von Booten und kleinen Schiffen benutzt. Der Boden desselben ist morastig und daher seine Senkung leicht erklärlich.

Die von Homer (Odyssee XXIV, 377) erwähnte Stadt Nerikos, welche noch zur Zeit des peloponnesischen Krieges vorhanden war (siehe Thukydides III, 7), ist jedenfalls mit der Palaeopolis, etwa ½ deutsche Meile südlich von der jetzigen Stadt Leukas, identisch, deren Baustelle auf dem Abhange und dem Gipfel eines etwa 100 *m* hohen Berges in unmittelbarer Nähe des Kanals durch unzählige Topfscherben bezeichnet wird. Man sieht dort zahlreiche, aus schön gefugten Polygonen hergestellte Stützmauern der Bergterrassen, auf denen einst die Häuser der Stadt gestanden haben werden und auf denen sich jetzt Oelbäume erheben, welche die Grösse riesiger Waldbäume haben. Ausser einer halb zertrümmerten Festungsmauer an der Nordseite habe ich aber, trotz allen Suchens, dort keine Trümmer auffinden können, die man als prähistorisch ansehen könnte. Die Schuttanhäufung scheint nirgends 1 *m* Tiefe zu übersteigen; daher Ausgrabungen zwecklos.

Strabo (p. 452) erwähnt auf der Südspitze von Leukas, Kephalonia gegenüber, einen Tempel des Apollo Leukatas und einen über das Meer hängenden Fels, von dem Sappho hinuntergesprungen sein soll, um ihre Liebe zu stillen. Er erzählt weiter: „Es war auch bei den Leukadiern ein alter Gebrauch, dass alljährlich, am Opferfeste des Apollo, ein Verbrecher zur Sühnung von der Felswarte hinabgestürzt wurde, nachdem man ihm allerhand Flügel und Vögel angebunden hatte, um durch deren Flattern den Sprung zu erleichtern, während unten rings herum viele Leute in Fischerkähnchen aufgestellt waren, um ihn, so weit es möglich war, wohlbehalten über die Grenzen zu bringen.“

Zwar fand ich genau an der von Strabo bezeichneten Stelle Ruinen, welche die Baustelle des Apollotempels bezeichnen müssen, aber keinen überhängenden Fels, der von der Tradition als „Sappho's Sprung“ bezeichnet oder zum Hinunterwerfen von Verbrechern hätte benutzt sein können. Wir müssen daher annehmen, dass sich die Physiognomie der hohen Felsufer durch Erdbeben verändert hat.

Von Leukas fuhr ich in einem offenen Boot nach der türkischen Stadt Prevesa in Epirus, am Eingange des ambrakischen Golfs, wo am 2. September des Jahres 31 v. Chr. zwischen Marcus Antonius, Kleopatra und Augustus Octavianus die Seeschlacht um die Herrschaft der Welt stattfand, welche von Plutarch (Vita Antonii LXIII—LXVII) genau beschrieben wird. Die Wasserstrasse ist etwa 1500 *m* breit, und die Kriegsschiffe waren damals so klein, dass es nicht wunderbar erscheinen darf, wenn Kleopatra, in der Mitte der Schlacht, mit ihrer Flotte von 60 Schiffen entfliehen konnte. Actium lag auf der Landzunge, Prevesa gegenüber; die Stadt wurde von Augustus Octavianus zerstört, weil sie die Partei des Antonius genommen hatte. Die Baustelle von Actium ist theilweise versumpft, jedoch sieht man dort noch viele Mauern und Trümmerhaufen.

Von Prevesa aus besuchte ich die ½ deutsche Meile nördlich davon gelegenen Ruinen der von Augustus Octavianus, zum Andenken an seinen Sieg bei Actium, auf der ¼ Meile breiten Landzunge gegründeten Stadt Nikopolis, welche ½ Meile lang ist und daher eine Bevölkerung von wenigstens 100 000 Seelen gehabt haben muss. Man sieht dort Trümmer von wirklich grossartigen Gebäuden aus der römischen Kaiserzeit, sowie aus dem Mittelalter; am besten erhalten ist das Theater,

welches einen Durchmesser von 100 *m* hat; besonders sehenswerth sind ausserdem das Stadium, die riesigen Wasserleitungen, die Mauern u. s. w.

Aber noch gar viel grossartiger und ihres hohen Alters wegen gar viel interessanter, als Nikopolis, ist die etwa $2^1/_2$ deutsche Meilen nördlich davon, in einer Meereshöhe von etwa 300 *m*, auf einem etwa 900 *m* langen, 225 *m* breiten Felsplateau gelegene Akropolis von Cassope, deren aus wohl zusammengepassten Polygonen hergestellte Ringmauer in ihrem ganzen Umfange verfolgt werden kann, aber am Westende und auf den höheren Felsen am besten erhalten ist. Auf dem höchsten Punkt der Akropolis ist das Theater mit 37 Sitzreihen für die Zuschauer; die Cavea ist 15 *m* breit; die äussere kreisförmige Mauer derselben, sowie die Mauern auf beiden Seiten des Theaters sind ebenfalls aus Polygonen hergestellt. Zwei von den oberen Felsen herabgefallene riesige Steinblöcke liegen auf der Cavea. Das Theater ist nach Süden gekehrt und gewährt eine herrliche Aussicht auf Nikopolis, Actium, den ambrakischen Golf und das äussere Meer mit Leukas, Ithaka und Kephalonia. Die Akropololis ist voll von aus Polygonen gemachten, rechteckigen Fundamenten von Gebäuden, deren einige von sehr bedeutender Grösse sind. An einigen Stellen sieht man das Pflaster der sich unter rechtem Winkel kreuzenden Strassen. Am Westende der Akropolis ist ein im Volksmunde Wasilóspiti oder Königshaus genanntes unterirdisches Gebäude, dessen Anlage in kleinem Maassstabe den Königsgräbern in Theben ähnlich ist und zu gleichem Zweck gedient haben mag. Es ist jedoch nicht im Fels ausgehauen, sondern aus Polygonen hergestellt. Ein 6 *m* langer, 5 *m* breiter, mit einer gewölben, 0,50 *m* hohen Decke versehener Gang führt in ein 3 *m* langes und breites Gemach. Der Bogen der Decke ist aus gewaltigen, horizontal liegenden Steinplatten heraus geschnitten. Die inneren Wände sind mit Stucco überzogen. Der Fussboden ist so hoch mit Steinen bedeckt, dass es nicht möglich ist, die Höhe des Gebäudes zu messen. Unweit desselben sieht man in der Akropolismauer eine gewölbte Pforte, deren Bogen, auf gleiche Weise, wie in dem unterirdischen Gebäude, aus concav ausgeschnittenen Steinblöcken hergestellt ist; jedoch treffen diese nicht zusammen und mussten vermittelst eines flachen Steines ausgefüllt werden. Das Hauptthor ist auf der Westseite zwischen dem Theater und Wasilóspiti und wird auf beiden Seiten von einem viereckigen Thurm geschützt.

Die alte Stadt der Cassopaeer scheint jedenfalls auf diese Akropolis beschränkt gewesen zu sein und sich erst in späterer Zeit, etwa im Anfang des 4. Jahrhunderts v. Chr., auf dem Abhange des Berges in weitem Bogen ausgedehnt zu haben. Trümmer der Ringmauer der Unterstadt sieht man etwa 500 *m* unterhalb des Dorfes Kamarina, so dass die Stadt, einschliesslich der Akropolis, einen Umfang von etwa einer deutschen Meile gehabt zu haben scheint.

Scylax erwähnt, dass zu seiner Zeit (im 5. oder 6. Jahrhundert v. Chr.) die Cassopaeer, welche zwischen Thesprotien und dem ambrakischen Golf wohnten, in kleinen Städten lebten, und ist es daher wahrscheinlich, dass Cassope seiner natürlichen Befestigungen und exceptionellen Lage wegen die Hauptstadt des Reiches wurde, zur Zeit, als die Cassopaeer so mächtig wurden, dass sie Pandosia und andere Städte des alten Thesprotien einnehmen konnten. Die zahlreichen bronzenen Münzen von Cassope scheinen aus dem 4. Jahrhundert v. Chr. zu stammen und der Unterstadt anzugehören (siehe Demosth. Or. de Halonneso). Auf der Baustelle der Unterstadt ist gar keine Schuttanhäufung und selbst in der Akropolis ist diese überall höchst geringfügig, mit Ausnahme des Theaters, dessen Cavea vielleicht 2 *m* tief mit den, von den fast senkrechten hinteren Felsen herabgefallenen Steinen und anderen Trümmern bedeckt sein mag. Aus dem einen der beiden

auf der Cavea liegenden riesigen Felsblöcke ist ein Baum herausgewachsen und ist es mir unerklärlich, wie dessen Wurzeln in dem harten Gestein gedeihen können; wahrscheinlich werden dieselben bald den Felsblock spalten. Die Reise nach Cassope ist so schwierig und überdies kommen so wenige Fremden nach Epirus, dass seit 12 Jahren kein Reisender die alte Felsenstadt besucht hatte. Auch verdanke ich meinen Besuch in Cassope lediglich der Güte des italienischen Consuls Cav. Av^te^ Millelire in Prevesa, der mir auf die liberalste Weise 4 Reitpferde, 2 Gendarmen und einen Diener zur Verfügung stellte.

Trotz seiner cyclopischen Mauern möchte ich diesem Theater kein höheres Alter zuschreiben, als den Anfang des 4. Jahrhunderts v. Chr., denn Dr. Dörpfeld hat kürzlich über allen Zweifel bewiesen, dass das älteste steinerne Theater, selbst in Athen, auf kein höheres Alter, als das 5. Jahrhundert v. Chr., Anspruch machen kann. Theatralische Vorstellungen mag es schon im 8. oder 9. Jahrhundert v. Chr. gegeben haben; dieselben werden aber am Fusse eines Hügels stattgefunden haben, auf dessen Abhang sich die Zuschauer hinsetzten.

Auf meiner Rückreise besuchte ich Ithaka, dessen Hauptstadt Βαθύ seit meinem letzten Besuch in 1878 bedeutend zugenommen hat.

(13) Hr. Schliemann überschickt folgenden Brief des Dr. Krause, Oberlehrers am Gymnasium zu Gleiwitz, über die

Bedeutung des Hakenkreuzes.

„Oefters habe ich mir die Frage vorgelegt, was wohl das Zeichen auf den trojanischen Terracotta-Wirteln zu bedeuten habe; denn die Erklärung Burnoufs (Ilios S. 394), welcher darin die beiden Stücke Holz erblickt, welche zur Erzeugung des heiligen Feuers kreuzweis übereinander gelegt wurden, befriedigt nicht recht. Auch dadurch, dass dieses Zeichen für indisch oder chinesisch erklärt wird (Ilios S. 396) oder dass es selbst auf Bronzen von Coomassie (Ilios S. 397) nachgewiesen wird, ist dieses merkwürdige Zeichen noch nicht enträthselt.

„Gestatten Sie, dass ich Ihnen meine Ansicht über die Bedeutung dieses Zeichens mittheile.

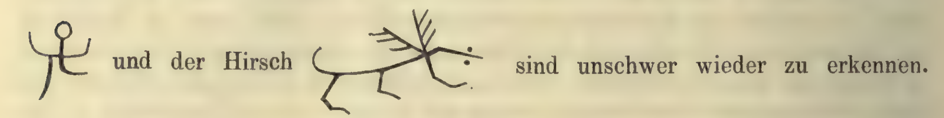
„Das Zeichen scheint die Darstellung der menschlichen Figur zu sein. Auf dem Thonwirtel Nr. 1838 stellt das Zeichen die Weberin dar, neben der sechsfachen Abbildung des Webestuhles . Auf dem Wirtel Nr. 1911 sind 3 Weberinnen mit 3 Webestühlen zur Darstellung gebracht.

„Der Terracotta-Wirtel Nr. 1913 und 1916 stellt die Weberin unmittelbar am Webstuhl beschäftigt dar, denn die Figur , welche dort sich sechsmal wiederholt, ist aus dem Bilde der Weberin und des Webstuhles zusammengesetzt.

Dass man das Zeichen oder sehr häufig auf den trojanischen

Wirteln in Verbindung mit rohen Umrisszeichnungen von Hirschen antrifft (Ilios S. 394), beweist, dass wir die Darstellung einer Jagd vor uns haben. ist das Bild eines Menschen. Der Thonwirtel Nr. 1879 z. B. stellt eine solche Jagd dar, in welcher zahlreiche Jäger mehreren Jagdthieren gegenüber stehen.

Auch der Thonwirtel Nr. 1883 enthält den Entwurf einer Jagd. Der Mensch



und der Hirsch sind unschwer wieder zu erkennen.

Sowohl in der Form (Wirtel Nr. 1971), als auch in der Form (Wirtel Nr. 1849) hat die trojanische Kunst den Menschen darzustellen versucht.

Auf einer trojanischen Thonkugel (Ilios S. 393) sieht man die Figur in 13 facher Wiederholung und Abänderung, wodurch, wie es scheint, ein Reigentanz zur Darstellung gelangen sollte. Selbst an den Götterbildern wurde, und zwar in der Vulva der Göttin, die Gestalt des Menschen in der Form oder dargestellt, wie die Terracotta-Vase mit Eulenkopf (Ilios S. 581, Abbildung Nr. 986) und das merkwürdige Idol der Göttin S. 380 beweisen. Um die Idee der Fruchtbarkeit auszudrücken, wurde das Bild des Menschen an jenem genannten Theile der Göttin in der Form oder symbolisch hinzugefügt.

(14) Hr. W. Joest sendet aus Karlsbad, 6. Mai, folgende Notiz über

ein geschwänztes Dayak-Mädchen von Borneo.

Hr. Julius von Lübtow aus Dresden, niederländisch-indischer Hauptmann a. D., hat mir Folgendes schriftlich versichert: „Als ich als Sergeant im Jahre 1859 am Kahayan-Fluss (Gross Dayak in der Residenz Zuid-Ooster Afdeeling van Borneo) war, habe ich selbst ein junges Dayak-Mädchen vom Boven- (Oberen) Kahayan gesehen, welches einen mehr als 20 *cm* langen Auswuchs des Rückgrahtes hatte; sie erklärte, dass dies in jener Gegend nicht zu den besonderen Ausnahmen gehöre.“ —

Hr. Virchow erinnert an mehrfache frühere Berichte über geschwänzte Menschen auf Borneo und spricht die Hoffnung aus, dass bald bestimmte Berichte darüber geliefert werden möchten.

(15) Hr. H. Skorpil in Sofia berichtigt in einem Briefe vom 17. April die Angabe in dem Sitzungsberichte vom 19. Januar (Verh. S. 27) über den

Fundort eines bulgarischen Schädels.

Derselbe stamme nicht, wie dort angenommen, aus einem megalithischen Grabe, sondern aus einem Grabe in Sofia. Megalithische Gräber seien in ganz Bulgarien nur in Sakar Planina, an der türkisch-bulgarischen Grenze, gefunden worden. —

Hr. Virchow bemerkt, dass genauere Angaben über das fragliche Grab, namentlich über etwaige Beilagen, sehr wünschenswerth seien.

(16) Das correspondirende Mitglied, Hr. Dr. C. de Marchesetti, ist zur Zeit in Caporetto mit Ausgrabungen beschäftigt. Er übersendet einen gedruckten Bericht (Bollettino della Soc. Adriatica di scienze naturali in Trieste. 1889. Vol. XI) über

prähistorische Funde in den Höhlen von S. Canziano bei Triest.

Der Fluss Reka verschwindet auf der Höhe des Karst-Gebirges in die Tiefe, um erst wieder bei S. Giovanni di Duino in den berühmten Quellen des Timavus zu Tage zu treten. Er nimmt seinen Weg durch Felsklüfte und zahlreiche Höhlen unter immer neuen Abstürzen und Wasserfällen; erst die angestrengten Arbeiten der HHrn. Friedr. Müller, A. Hanke und G. Marinitsch haben denselben zugänglich gemacht. Hr. de Marchesetti schildert in begeisterten Worten die unübertreffliche Schönheit und Mannichfaltigkeit dieser unterirdischen Welt, die gewiss in Zukunft das Ziel der Wanderung vieler Reisenden werden werde. Unter den engen Seitenhöhlen, welche sich von dem meist engen Strombett abzweigen, ist durch Grösse und Reichthum des Inhaltes die Grotta Tominz ausgezeichnet. Die Funde sind ungemein mannichfaltig und wegen der vielfachen Ueberschwemmungen und Abspülungen ihrer ursprünglichen Lage nach schwer zu bestimmen. Dem Anschein nach reichen sie von der Steinzeit bis zum Mittelalter. Unter den Steingeräthen sind namentlich schöne gemuschelte Lanzenspitzen hervorzuheben. Zahlreiche Nuclei und Absplisse deuten auf Fabrikation an Ort und Stelle. Knochengeräthe und zahlreiche Reste von Thongefässen, Wirtel u. s. w. werden genau beschrieben und abgebildet. Von besonderem Interesse ist ein flacher Kupfercelt mit breiter, stark gerundeter Schneide; die Analyse (Vierthaler) ergab 98,88 Kupfer, 0,81 Silber, 0,05 Nickel, 0,26 Eisen und Spuren von Antimon. In derselben Schicht lag ein kurzer und dünner Dolch, wie er in den Terramaren und Pfahlbauten vorkommt, scheinbar gleichfalls aus Kupfer. Unter den Thieren, deren Knochen gesammelt wurden, sind der braune Bär, der noch am Monte Albio und auf der Hochebene von Tarnova lebt, der Hirsch und das Reh, die jetzt aus der Gegend verschwunden sind, das Wildschwein, der Fuchs (sehr häufig) und der Dachs vertreten; von Hausthieren werden Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen aufgeführt. Ein Stück von rothem Ocker, ein Bimstein und ein Glimmerschiefer mit zahlreichen Granaten scheinen importirt zu sein. In den höheren Schichten fehlen Bärenknochen, dagegen werden die Hausthiere häufiger und die Ornamente der Topfscherben ändern sich, namentlich erscheint die mehrfache Wellenlinie, genau wie an unseren slavischen Topfscherben; es erscheinen Bronzegeräthe, z. B. ein sehr schönes Rad, das als Hängestück gedient hat, Armringe, ein Stück einer Fibel, wie sie aus der ersten Eisenzeit bekannt ist, Nadeln, ein Stück eines Torques u. s. w. Noch mehr verschieden ist eine weitere, noch höhere Schicht, in welcher Scherben mit Wellenlinien, freilich

nur ausnahmsweise, auftreten; sie gleichen auch in der Art der Randbildung und der abgesetzten Profile in jeder Beziehung unseren slavischen Formen. Dazu gesellt sich Eisen, Glas, römische Bronze. Zu oberst folgen noch jüngere Lagen mit Asche, Eisen u. s. w.

Ein sehr merkwürdiger Fund wurde endlich in dem grandiosen Duomo Svetina gemacht, der in der Nähe der 18. Katarakt, 1 *km* vom Eingange entfernt, liegt. Hier zeigte sich, eingekeilt in einen Felsspalt, ein vorzüglicher Helm aus Bronze, ganz ähnlich den in benachbarten Orten gefundenen (2 in Watsch, 1 in Ternava bei Egg in Krain, 25 in Negau in Steiermark und 1 in Idria di Bacia), und dem auf der berühmten Situla von der Certosa abgebildeten. Die Analyse (Vierthaler) ergab 83,52 Kupfer und 15,69 Zinn mit Spuren von Silber und Eisen, also sehr ähnlich zwei Helmen von Negau (Reibenschuh), welche 86,69, bezw. 87,47 Kupfer und 13,18, bezw. 12,25 Zinn ergaben. Da auf einigen der Helme von Negau etruskische Inschriften stehen, so ist die Zeitbestimmung genügend gesichert (II. Jahrtausend vor Christo).

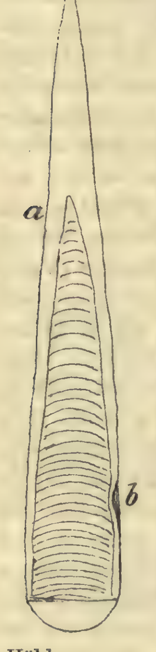
Schliesslich erwähnt Hr. de Marchesetti, dass auch an der Oberfläche des Berges Spuren alter Bewohnung nachweisbar sind. So ist der Boden von S. Canziano selbst mit charakteristischen Thonscherben durchsetzt; es giebt einen Burgwall (castelliere) in dem benachbarten Gradisce; eine Hallstatt-Nekropole liegt in einem kleinen Thälchen der Umgebung; eine andere westlich von Canziano. —

In seinem begleitenden Briefe d. d. Triest, 14. April, erwähnt der unermüdliche und stets glückliche Forscher, dass er am Tage vorher in der Höhle von S. Canziano 4 Skelette mit prächtigen dolichocephalen Schädeln gehoben habe.



(17) Hr. Friedr. Kofler berichtet in einem Briefe aus Darmstadt vom 2. Mai über

Gräber von Biblis und Wattenheim (Rheinhessen).



Höhlung zur Aufnahme des Holzschaftes.

Vor mehreren Wochen untersuchte ich zwei fränkische Todtenfelder zu Biblis und Wattenheim, welche Orte in der Nähe von Worms, jedoch in der Provinz Starkenburg gelegen sind. Kurz vorher waren dicht bei Wattenheim, jedoch in Bibliser Gemarkung, beim Sandgraben zwei Skelette gefunden worden, Kopf nach Westen, Beine nach Osten, welche von Süden nach Norden $^1/_2$ Meter aus einander lagen. In dem einen Grabe hatte man neben dem wohl erhaltenen Skelet Gefässe gefunden, welche nicht auf der Drehscheibe geformt waren, sowie die Reste eines Gefässes der La Tène-Zeit, Thierknochen, einen Eberzahn, das Stück eines Rinderhorns. Bei näherer Besichtigung fand Hr. Apotheker Dörner aus Biblis mitten im Brustkasten nebenstehende Pfeilspitze aus bearbeitetem Knochen. Dieselbe ist dreikantig, von a bis zur Spitze rund; bei b ist eine eingeschnittene Kerbe zur besseren Befestigung bei der Umwickelung. Da auch in kleiner Entfernung von dieser Stelle zu verschiedenen Zeiten Gräber angetroffen worden waren, so hielt ich es für geboten, zu untersuchen, ob nicht etwa ein grösseres Todtenfeld sich unter dem Boden berge. Bei meiner Arbeit in nördlicher Richtung von den Gräbern stiess ich aber nur noch auf ein Kindergrab, fand den Schädel sehr schön erhalten, die anderen Theile aber fast vollständig verwest. Beigaben fehlten; über dem Grabe lagen einige Scherben prähistorischer Gefässe.

Schliesslich bemerke ich noch, dass die Leiche des Kindes nicht von West nach Ost gebettet war, sondern gekrümmt von Südwest nach Nord.

(18) Hr. F. Jagor berichtet über die Natur der

angeblichen Inkrustationen aus Schwefelantimon an Kupfergefässen von Kaschmir.

Es wird Sie interessiren, dass das „Schwefelantimon" der schwarzen Paste in den Vertiefungen der verzinnten Kupfergefässe von Kaschmir sich nun auch als Kohle erwiesen hat. Nachstehend Prof. Finkener's Bericht, der die Güte gehabt hat, die Analyse vorzunehmen. Derselbe lautet:

„Die schwarze Substanz in den Vertiefungen des Gefässes enthält kein Antimon. In Alkohol löst sich ein Theil auf, der nach dem Verdampfen des Alkohols beim Erhitzen nach Schellack riecht. Der in Alkohol unlösliche Antheil giebt an Chlorwasserstoffsäure bei Zusatz von chlorsaurem Kali etwas Kupfer ab; der Rest, theilweise schwarz gefärbt, verbrennt beim Erhitzen unter Entwickelung von etwas empyreumatisch riechendem Oel unter Hinterlassen von etwas thonartigem Rückstand."

(19) Hr. August Eisenlohr zu Heidelberg macht in einem Briefe vom 16. April an Hrn. Virchow folgende Mittheilungen über

ägyptologische Fragen.

„Von Ihren beiden letzten Vorträgen über die Schminke und die Fayumbilder angeregt, möchte ich mir einige kurze Bemerkungen erlauben:

„Die Schminke war schon in der 5. und 6. Dynastie sehr gebräuchlich. Sie erscheint in Opferlisten dieser Zeit. So fand ich sie unter anderem kürzlich auf einer Opfertafel in den königlichen Ställen zu Brüssel, in beiden Species

uät'tu und semt

determinirt mit dem Auge und dem Säckchen, worin es aufbewahrt wurde. Beide finden sich auch im Papyrus Ebers, welcher aus sehr alter Zeit stammt (lange vor der 18. Dynastie).

„Im Fayum hat Hr. Flinders Petrie unterdessen wirklich den Eingang in die Hawara-Pyramide gefunden, von der Südseite aus. Er fand 2 Sarkophage, den einen der Ptahneferu, welche er für die Tochter Amenemha's III. hält. Auch fand er einen kleinen Tempel bei der Pyramide von Illahun.

„Ueber die Graf'schen Bilder bin ich nicht so entzückt, wie Andere, ohne ihren Werth für die Geschichte der Malerei zu leugnen. Ich sah sie ebenfalls in Brüssel. Für den Fall, dass Sie die griechischen Inschriften der Täfelchen nicht kennen, setze ich dieselben hier bei:

ταφη περσωο	ανε φιλαδελ
του εν ορμω	φιαε παραλε
κερκη του μεμ	σαν θεςτατι
φιτου νομου	βαλεισ κερ . ι

Hr. J. Hirschberg berichtet unter dem 10. April über die Erwähnung der Antimon-Collyrien bei Prosper Alpinus. Er schreibt:

Merkwürdigerweise handelt Prosper Alpinus nicht in seinem Werke de medic. Aegyptor., sondern in der Histor. Aeg. nat. von dem Gegenstand. Es heisst in der Ausgabe Lugd. Batav. 1735 I. XIX. p. 127 sq. de ea vero praeservatione, qua illi oculorum probam sanitatem conservant . . .

Plerisque vero familiarissimum est decoctum collyrii modo instillatum quod ex antimonio fit, quod cum ii cognoverint oculos maxime roborando plurimum ad tuendam oculorum et sanitatem et gratiam et pulchritudinem valere, omni tempore illius usum ideo ii frequentant, atque etiam ad nigrorem oculis atque ciliis conciliandum, quomodo olim Matronae Romanae et aliarum nationum mulieres eo uti cognoverunt. Quo Graecis merito γυναικεῖον dictum est . . . nullam Aeg. mulierem vasculo parvo . . . carentem invenias. —

Hr. W. Joest bemerkt in einer Zuschrift vom 15. April über den Gebrauch der Augenschminke: „Darf ich mir, im Anschluss an Dr. Andree's Bemerkungen, erlauben, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass auch das älteste Fräulein Hiob den Namen „Kezia", d. h., nach Rabbiner Dr. Frank in Köln „Fräulein Augenschminke" trug. Vergl. mein „Tätowiren u. s. w. S. 44." —

Hr. P. Ascherson zeigt

Stifte aus Metall und Glas zum Aufstreichen der Augenschminke.

Hr. Leo Hirsch aus Berlin hat von Aden aus eine in ethnologischer und linguistischer Hinsicht recht erfolgreiche Reise im gegenüberliegenden Somali-Lande gemacht.

Die beifolgenden Stifte zum Auftragen des Koḥl waren mir wenigstens etwas Neues; Mîl scheint ihr arabischer Name zu sein. Hr. Hirsch schreibt unter dem 17. Folgendes:

„Die Stifte zum Auftragen des Koḥl aus Aden folgen anbei. Der eine hat unterwegs etwas Havarie erlitten, was hoffentlich nichts ausmacht. Dies sind die gewöhlichsten Gattungen des Mîl; reiche Leute lassen ihn ja wohl aus edlem Metall oder Elfenbein fertigen.

„Dass der Koḥl auch von den Männern allgemein gebraucht wird, ist Ihnen gewiss längst bekannt. Er wird nicht nur auf den Augenrand gestrichen, vielmehr werden die ganzen Augenlider, speciell das untere, damit gefärbt. Angeblich erzeugt er Kühle des Auges, was beim Araber auch zugleich der typische Ausdruck für körperliches und geistiges Wohlbehagen ist; er soll jedoch auch wirklich zur Stärkung der Sehkraft beitragen". —

Hr. Virchow nimmt die ihm angebotenen Stifte gerne an und verweist auf seine erste Mittheilung über ägyptische Augenschminke, wo er auch einen solchen, zu einem alten Alabastergefäss gehörigen Stift oder Pistill gezeigt hat (Verh. 1888. S. 212. Fig. 4). Die moderne „Sonde" aus Holz, die in Aegypten gebraucht wird, heisst nach Lane mirwed (ebendas. S. 419). Die hier vorgelegten sind länger und mehr cylindrisch, als die alten kürzeren und mehr keulenförmigen.

(20) Hr. R. v. Kaufmann zeigt ein höchst interessantes, bisher noch nie vorgekommenes Aes signatum mit der Zahlenbezeichnung XL.

Hr. Lehmann hat eine Wage von demselben Fundort erhalten. Er bittet um genaue Angabe des Gewichtes, wie sie auch für andere Bronzefunde sehr wichtig wäre. —

Hr. Virchow erinnert daran, dass Hr. Schaaffhausen die Gewichte der Celte bestimmt hat und in Folge davon die Meinung vertritt, dass gewisse Formen derselben als Gewichte benutzt seien.

(21) Hr. A. Treichel schreibt über die

Schwedenschanze von Pogutken.

Nach J. N. Pawlowski (Prov. Westpr. S. 17) wird im Lande Garzen (heute Garczin) ausser dem Schlossberge am See von Paleschken auch der von Pogutken erwähnt. Darnach hat ihn auch Dr. R. Behla (Vorgeschichtl. Rundwälle S. 188) kurz angeführt. Dr. A. Lissauer kennt ihn nicht in seinen Prähist. Denkm. der Prov. Westpreussen. Ich selbst führe ihn seit langer Zeit in meinen Notizen, die Erforschung einer gelegeneren Zeit überlassend, zumal meine Fragen selbst bei Eingesessenen nicht immer bejahend beantwortet wurden. Kürzlich beging ich



ihn, der beim Volke ebenfalls Schwedenschanze, Schweckischanz, heisst. Das Messtischblatt Paleschken der Generalstabskarte zeigt uns, wie der im festen Lande windungsreiche Ferseflus von Adl. Boschpol aus seinen Weg im fortgesetzt sumpfreichen Thale über Pogutken nördlich nach Schöneck zu nimmt. Wo der Fluss unterhalb des Dorfes einen grossen Bogen beschreibt, streckt sich von Südost her

in den Bogen hakenförmig ein Bergrücken hinein, auf dessen höchster Erhebung der Wall liegt, also wieder rechtsseitig des Flusses. Die Lage ist aber heutzutage in etwas dadurch verrückt und fast linksseitig geworden, dass an geeigneter Stelle im sumpfigen Laufe eine Gabelung eintrat, durch Anlage eines den grossen Bogen abschneidenden Canals, welcher den See Popowka (Pfaffensee) durchschneidet und bei der katholischen Kirche wieder in das alte Flussbett mündet. Von diesem Canale liegt der Wall also nördlich und ist sein Begang nur bei der Pfarre über das Gehöft des Bauern Paul Gdaniec möglich. Er liegt 28 *m* höher, als der Seespiegel, und ist seine höchste Stelle mit 135 *m* angegeben. Seine Oberfläche wird beackert; auch jetzt fand ich Roggen darauf, der gut steht, weil der Boden mergeliger Sand ist. Bei Gelegenheit des Ackerns wurde schon vor etwa 15 Jahren eine Axt von Eisen gefunden, durch den damaligen Pfarrer Keller an irgend ein Museum gestiftet, ferner im vorigen Jahre eine eiserne Pfeilspitze, über einen Fuss lang, stark verrostet, welche in den Besitz von Dr. Kujot in Pelplin überging. Auf weniger in die Augen fallende Objecte wird der Besitzer kaum geachtet haben. Die nördlich äusserst steilen Abhänge werden von Kiefern, Birken, Eichen bestanden, die sanfteren Anlandungen im Westen und Osten nur von Kiefern. Auffällig war gleich zu Anfang eine schwarze Bodenstelle, wo Feuer irgendwie Schutt schuf.

Bei sehr allmählicher Aufwallung treffen wir auf den ersten, sichtbar künstlich angelegten Wall von etwa 5 Fuss Höhe, nach 32 Schritten auf den Hauptwall mit 13 Schritten Anhöhung, und vor uns liegt der eigentliche Lagerplatz. Eine Kesselung, obschon zu bemerken, fällt nur wenig auf wegen der Einebnung des Bodens. Der Umfang der Wallkrone umfasst gegen 230 Schritte und die Querungen messen von Süd zu Nord 60 und Ost zu West 50 Schritte. Das Ganze als Lagerplatz aufgefasst, muss es widersinnig erscheinen, die Richtungen Westen und Osten, wo es nur allmählich bergan geht, durch höhere Wälle unvertheidigt gelassen zn haben, weniger im Westen, wo für den Feind erst das Sumpfterrain der Ferse zu passiren war, mehr im Osten, wenn man nicht an einem mehr erhöhten Gegenpunkte zu Anfang des Bergrückens ebenfalls eine Schutzstellung annehmen will. Dagegen ist im Norden eine starke Abwehr durch vier Vorwälle geschaffen worden, die bei dem steilen Abfall des Bergrückens an dieser Stelle unnöthig erscheint. Sie umgürten stufenweise im Viertel den Berg. Der vorletzte Vorwall ist mit etwa 24 Fuss der höchste; der letzte zeigt den tiefsten Einschnitt. Von Steinpackung war nichts zu bemerken. Wo geackert wurde, fand ich eine starke Humusschicht, die aber sofort, wo auf wenigem Vorraum von gleicher Ebene Kiefern standen, aufhörte. Unbedingt muss feststehen, dass das Ganze einst ein Lagerplatz der Schweden gewesen ist. Statt der Schrift muss die Localgeschichte in der Ueberlieferung begründend aushelfen. Von hier aus schossen die Schweden das nördlich (rechts Scheffelplatz) gelegene Dorf Kowalki (daher Familienname der Kowalski; kowal = Schmied) in Brand; es ist seitdem unter- und eingegangen und sein letztes, einziges Haus vor etwa 20 Jahren nach Pogutken gebracht und dort am Wege nach Koschmin (rechts von der Kirche) aufgestellt worden, wo es sich durch viereckigen Contour und abgestutztes Dach auszeichnet. Im Sumpfgebiete des Ferselaufes zeichnen sich an drei Stellen inselartige Erhebungen aus, deren eine östlich der Kirche liegt: hier, sagt man, sei ein schwedischer Major begraben.

Gegenüber der Schanze auf der anderen Flussseite wiederholt sich der steile Abfall der sandigen Berge, hier ausserdem geziert mit vielfachen und tiefen Einschnitten, sogen. Parowen, welche die Wasserstürze des Frühjahrs mit der Zeit bildeten, so dass die Wiesen übersandeten und nach der Zeit des Canales der

Flussbogen sich zu zwei todten Armen ausbildete, welche bei Wasserreichthum nur durch eine Blänke verbunden scheinen. Dies, auch nach anderen Seiten stark coupirte Terrain hat denn Pogutken auch bei Gelegenheit des vorjährigen Manövers zu einem Schlachtorte werden lassen. Es war also kein Wunder, dass auch die Schweden dessen Wichtigkeit erkannten. Die Kronen hoher Kiefern werden damals noch nicht den Blick nach dort hin und von dort her benommen haben: sonst müsste der Anblick vom Wege Kobilla-Pogutken einem jeden mehr Gewissheit, als Ahnung, auch heute noch ergeben.

Für die Schwedenzeit müssen auch die Axt und die fusslange Pfeilspitze von Eisen sprechen. Eifrige Grabungen an geeigneter Stelle förderten nichts zu Tage, als wenige, im Feuer gewesene Steinstücke.

Was der Pflug aber nach oben gebracht hatte, waren kleinere und kleinste Stücke von Kiefernkohle, sporadisch Stücke von Muscheln, vielleicht mit Flussdünger nach oben gebracht, ebenso von Feuerstein, sogar von schwärzlichem, wie man ihn im Sumpf findet, aber, wie mir scheint, mit Schlagkanten und Kerben versehen, sodann wenige Scherben alter Gefässe, Fuss- und Randstücke. Darunter sind zu beachten solche von starker Wandung (1,6 *cm*). Ein solches Stück zeigt noch die Spuren von eingeknetetem Geäst und auch Längsstücken, vielleicht Kiefernadeln. Mehrfach vorkommende Hellerfärbung deutet die Hernahme von jenem mergelhaltigen Boden an. Ein Stück zeigt inwendig rillige Absätze, von stärkerem Brande. Nur ein Stück fand ich ornamentirt am Rande (Querrillen). Interessant ist ein Henkelstück, entweder wo er ab-, oder wo er zurückgeht, wobei deutlich zu sehen, dass und wie der Henkel bei der Fabrikation angesetzt wurde. Auf dessen äusserer Breitseite findet sich eine ovale Eintupfung. — Diese Objecte können aber auch dafür sprechen, dass jene Stätte längst vor der Schwedenschanze als Burgwall bestanden hat, und müssen es zum Theil auch, namentlich bei einer noch so ärmlichen Ornamentik. Die dickwandigen Stücke können allerdings auf die Eile neuerer Zeit oder auf das Unverständniss keramischer Uranfänge hindeuten, zumal es ganz grober Thon mit wenig Quarzmischung ist.

Pogutken (auch Pogotechow, Pogothkowe geschrieben) kommt schon früh in der westpreussischen Geschichte vor, zuerst erwähnt 1198 als Grenze gegen eine Schenkung von Grimislaus, eines der Fürsten Pommerns, an das Spital des heiligen Johannes (Pomm. Urk.-Buch S. 7). Noch mehr wird aber aus dem Folgenden gefolgert werden müssen, dass Pogutken ein Burgstall der pomerellischen Herzoge war. Dessen Oheim Herzog Sambor II. beurkundet 1258 Juli 10, Dirschau, dem (Cistercienser) Kloster Doberan, neben einer Verleihung zur Gründung eines neuen Klosters Samburia (nach seinem Namen), die Dörfer Pogutken, Kobilla (Cobylow) und Koschmin (Cosmenyno) im Districte Garzen in terra (nostra) Pomerania, späterhin im Pom. Urk.-Buche öfters erwähnt in zur Sicherung der Ostgrenze gegen die Johanniter aber oftmals gefälschten Urkunden (wie 1269, 1274). Nach Monum. fund. monast. Polpl. Scr. I. 809 hatte er schon 1258 (20. Juni) auf seinem Erbgute den Bau einer hölzernen Kirche angefangen. Das Kloster hiess auch Mons Mariae, mehr Novum Doberan. Der Herzog begabte es mit 600 Hufen (= 2 Quadratmeilen) (vgl. Pom. Urk.-Buch 1282, April 13, Dirschau). Am 25. November 1263 wurde der Kirchhof eingeweiht. Erst 1267 kam ein Convent von Doberan dorthin und blieb 9 Jahre. Die Mönche klagen aber über unfruchtbare Aecker, sowie über ungestüme und ungesunde Luft. Herzog Mestwin II. schenkte deshalb dem Orden 1274 (Jan. 2, Schwetz) einen Landstrich im Lande Thymau zur Anlage eines neuen Klosters, später nach einem nahen Orte Polplin

genannt, womit die ältere Stiftung verbunden wurde, wie das der vertriebene Sambor 1276 (März 24, Elbing, vgl. Pom. Urk.-Buch Nr. 277) Alles nochmals bestätigte.

(22) Hr. A. Treichel berichtet über

Reisighäufung bei Berlinchen in der Mark.

Im Jahre 1842 wurde nahe dieser Stadt am Tankower Wege, in der Nähe des Uekleisees, die Leiche der Tochter des Privatförsters Ottow vom Revier Unterheide gefunden. Das junge Mädchen, welches nach Berlinchen zum Einkaufe gegangen war, wurde auf der Rückkehr von dort überfallen, vergewaltigt und vom Uebelthäter bewusstlos oder todt vom Wege ab auf einen kleinen Anberg hinaufgeschleppt und am Körper in bestialischer Weise zugerichtet. Und hier, an dieser Mordstelle der Förstertochter, brach jeder im Walde einen Zweig ab und warf ihn hin, so dass mit der Zeit eine grosse Anhäufung davon entstanden war, wie mir Hr. Förster Kramp (Sagorsz) als Gewährsmann berichtete. Diese Thatsache beweist also das Vorkommen jener Sitte noch in allerneuester Zeit. — Im Uebrigen bildet die Untersuchung dieses Mordes ein Capitel zu der Geschichte von unschuldig Verurtheilten, da der vom Schwurgerichte zu Küstrin 1854 zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurtheilte und im Zuchthause von Sonnenburg unter steter Betheuerung seiner Unschuld 1886 verstorbene Hülfsjäger Rostin durchaus nicht schuldig war, vielmehr, wie die Zeitungen von Mitte 1888 mittheilten, ein Sohn seiner ehemaligen Wirthin, deren eidliches Zeugniss über eine gravirende Thatsache zur Verurtheilung des Rostin beigetragen hatte, Müller Gründling, welcher nach 46 Jahren auf schwerem Krankenbette seinem Pfarrer bei Dölitz das Geständniss des ganz allein verübten Mordes gemacht hatte. So verhält sich in grossen Umrissen jene That und ihre Geschichte; jenem unglücklichen Manne aber, dessen Haar, wie berichtet wird, im Zuchthause weiss wie Schnee geworden war, ist es leider nicht vergönnt gewesen, seine Unschuld an dieser entsetzlichen Blutthat nachgewiesen zu sehen.

(23) Hr. Dr. Hugo Schumann, prakt. Arzt in Löcknitz bei Stettin, sendet durch Prof. Nehring folgenden Bericht d. d. 30. April 1889 über ein

Steinkistengrab mit Thierskelet aus Bergholz im Randowthal.

Durch den Lehrer Hrn. Berner in Bergholz war mir vor einiger Zeit die Mittheilung gemacht worden, dass auf der dortigen Feldmark, wie schon oft in früherer Zeit, eine Steinkiste beim Pflügen gefunden worden sei, und am 29. April untersuchte ich den Ort.

Die Grabstätte liegt rechts von der von Löcknitz nach Brüssow führenden Chaussee auf dem Lande des Hofbesitzers H. Aug. Sy zu Bergholz. Auf dem Lande rechts und links von genannter Chaussee wurde schon 1878 beim Bau derselben eine grosse Anzahl Gräber aufgefunden und von den Arbeitern zerstört. Es waren zum Theil bronzezeitliche Steinkisten, sowie Flachgräber in Steinpackung. Das Museum zu Stettin besitzt von dort eine Urne[1]) und eine Bronzenadel[2]), (die Nadel hat eine Ausbiegung im mittleren Drittel und endet nach oben in ein

1) abgebildet bei Schumann, Urnenfriedhöfe in Pommern, Taf. V. Fig. 12.
2) Ebendaselbst Taf. VIII. Fig. 9.

horizontal stehendes Schälchen), der Hallstattzeit[1]) angehörig, aus einem Flachgrab. In der Sammlung des Schreibers befinden sich von dort zwei ältere römische Provinzialfibeln aus einer Urne in Steinpackung, von Brandschutt umgeben[2]).

Nachdem an der betreffenden Stelle der Ackerboden abgeräumt war, kam etwa 1 Fuss unter der Oberfläche eine Steinkiste zum Vorschein. Dieselbe lag ungefähr von Nord nach Süd, 1,5 *m* lang und 1 *m* breit, bei 0,75 *m* Tiefe. Die beiden Längsseiten und die nördliche Schmalseite waren aus je einer Granitplatte gebildet, die, etwa 30 *cm* dick, derart standen, dass die rauhen Seiten nach aussen, die geglätteten nach innen sahen; die rundliche Schmalseite war durch etwa 6 kopfgrosse Rollsteine ausgesetzt, der Zwischenraum der Platten durch kleine Steine sorgfältig ausgezwickt, auch wurden die Platten an der Aussenseite durch herumgesetzte Rollsteine gestützt. Nachdem das Grab sorgfältig blossgelegt und umgraben war, wurden zwei Seitenplatten entfernt und der Inhalt des mit Erde gefüllten Grabes vorsichtig mit dem Löffel schichtweise abgetragen. Ungefähr in der Mitte des Grabes kam aber statt der erwarteten Urnen mit Leichenbrand ein kleiner Röhrenknochen zum Vorschein, der im ersten Augenblick als einem Kinderskelet angehörig imponirte.

Bei vorsichtigem weiterem Blosslegen mit der Hand zeigte es sich indessen, dass man es nicht mit einem Menschen-, sondern mit einem Thierskelet zu thun habe.

Dasselbe lag mit dem Kopfe nach Norden, mit den Hinterfüssen nach Süden auf der Seite. Der Kopf befand sich nicht an der Wirbelsäule, sondern lag etwa 20 *cm* links von derselben, ob absichtlich dahin gelegt oder beim Zerfall dahin gerathen, war nicht zu erkennen. Die Extremitäten des Thieres waren durch untergelegte kleine Steine gestützt.

Ausser den Skeletresten befanden sich in der Kiste noch zwei Gefässscherben, das eine ein Henkelstück.

Ein zufälliges nachträgliches Verscharren eines Thieres in einer alten Steinkiste ist wohl nicht anzunehmen, denn wie sollte man die unter Niveau liegende Kiste, an die man erst beim Pflügen stiess, gekannt haben? Das Grab war ausserdem gut erhalten und hätte, wollte man eine nachträgliche Verscharrung annehmen, doch Spuren einer Zerstörung zeigen müssen, ausserdem war die Lagerung des Thieres eine derartige, dass man ein sorgfältiges Hineinlegen erkennen musste. Der Erhaltungszustand der Knochen ist auch ein derartiger, dass er ein langes Liegen in der Erde wahrscheinlich macht; er gleicht ganz und gar dem der Knochen aus unseren neolithischen Gräbern.

Die Thierknochen aus unseren Burgwällen haben aber ein bei weitem recenteres Aussehen, wie ein Vergleich mit Knochen aus dem in der Nähe liegenden Burgwall von Wolschow ohne weiteres ergiebt.

Alles dies zusammengenommen, wird man sich kaum der Annahme verschliessen können, dass es sich um ein eigentliches „Thiergrab“ handelt.

Derartige „Thiergräber“ sind ja mehrfach bekannt geworden und L. Giesebrecht hat in einer Arbeit schon 1847 die darüber bekannten Nachrichten veröffentlicht[3]).

Besonders die Thiergräber bei Pössneck (Thüringen) haben mit dem unserigen viel Aehnlichkeit.

---

1) Vgl. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr. 1880. Taf. VI. Fig. 5 und 1881. S. 431.

2) abgebildet bei Schumann, Urnenfriedhöfe in Pommern, Taf. XVI. Fig. 14.

3) Balt. Stud. XIII. 6 S. 112.

Auch aus Meklenburg war schon 1837 ein dem unserigen ganz ungemein ähnliches Grab bekannt[1]).

Was das Skelet selbst betrifft, so scheint es sich um einen jungen Wiederkäuer zu handeln, bei dem die Milchzähne noch vorhanden und die Epiphysen noch nicht verwachsen waren. Ueber die Gattung selbst vermag ich nicht zu urtheilen.

Auch darüber, ob das Grab der Bronze- oder der Steinzeit zugeschrieben werden muss, ist ein sicheres Urtheil nicht möglich; dem Bau des Grabes nach könnte es jeder von beiden Perioden angehören; die Scherben erlauben ebenfalls kein sicheres Urtheil. —

Hr. Nehring bemerkt hierzu, dass es sich um das Skelet eines etwa $1^1/_2$ bis $1^3/_4$ jährigen Schafes handelt; das Gebiss ist soweit entwickelt, dass die Milchprämolaren nahe vor dem Wechsel stehen, und der letzte Molar (m 3) eben durchgebrochen ist. Diesem Altersstadium entspricht der Zustand der Epiphysen an den Extremitätenknochen. Was den Erhaltungszustand der Skelettheile anbetrifft, so stimme ich Hrn. Schumann bei, wenn er sagt, dass derselbe auf ein höheres Alter, als auf das der Burgwälle, hindeutet.

(24) Hr. Bastian legt ein von der malayischen Halbinsel stammendes Blaserohr, ein tscherkessisches Panzerhemd und einen Dayak-Schild vor, welcher letztere eine gewisse Aehnlichkeit mit der im Bismarck-Archipel erkennbaren Ornamentik verräth.

(25) Hr. Bartels legt Photographien von Araucanern vor, welche er der freundlichen Vermittelung des Hrn. Prof. Dr. R. A. Philippi in Santiago, Chile, verdankt.

(26) Hr. Bartels zeigt ein roh bearbeitetes Steinmesser und zerschlagene Thierknochen von der merkwürdigen Fundstelle am Martinsberge bei Andernach am Rhein, über welche Hr. Geheimrath Schaaffhausen in Bonn in der Festschrift des vorjährigen deutschen Anthropologen-Congresses ausführlich berichtet hat. Man hatte dort eine Reihe von ungestörten Schichten (Ackererde, vulkanischen Sand, groben Bimstein, zwei Bänder eines festen Gesteines [Britz], feinen Bimstein) durchgraben und hatte dann Basaltblöcke (die zerklüftete Oberfläche eines alten Lavastromes) angetroffen, deren Zwischenräume durch Lehm ausgefüllt waren. In den unteren Schichten dieses Lehmes, also in den Lavaspalten, hatten sich die Produkte menschlicher Thätigkeit gefunden, von denen das Bonner Museum eine reiche Sammlung besitzt. Der Lehm ist kein herangeschwemmter, sondern, wie die chemische Untersuchung ergiebt, ein vulkanischer, durch Verwitterung des Basaltes entstandener. Die Knochen und Geräthe müssen daher in die Lavaspalten gefallen sein, bevor dieser Verwitterungslehm sich gebildet hatte. Andererseits musste aber der letztere sich schon gebildet und die Lavaspalten bereits gänzlich ausgefüllt haben, bevor derjenige vulkanische Ausbruch erfolgte, welcher die Bimsteinmassen in dieses Gebiet schleuderte; denn von diesen ist nichts in die Spalten eingedrungen. Nach Schluss des Bonner Anthropologen-Congresses führte Hr. Schaaffhausen einige der Congressmitglieder an diesen Fundort. Die vom Vortragenden vorgelegten Sachen waren an demselben Tage dort ausgegraben worden und wurden ihm von Hrn. Schaaffhausen freundlichst überlassen. Er übergiebt sie der prähistorischen Abtheilung des Königlichen Museums für Völkerkunde.

---

1) Balt. Stud. XIII. 6. S. 124.

(27) Hr. Uhle legt 3 kleine kupferne und 3 goldene archäologische Objecte aus Costarica vor, welche der Güte und Liberalität des Hrn. Alfaro, Directors des Museo Nacional in San José, Costarica, verdankt sind, damit sie von fachmännischer Seite zur Förderung der Frage über die altamerikanischen Metall- (insbesondere der bezüglichen Kupfer-) Legirungen hier der Analyse unterzogen werden. Es sind 2 Figürchen (je ein goldenes und ein kupfernes), eine kupferne Schelle u. a. Nach Möglichkeit sollen die auch ihrer Form nach interessanten Gegenstände in ihrer Form erhalten bleiben.

(28) Hr. Telge zeigt eine Bronze-Zierplatte aus dem Holstein'schen, welche durch Fräulein Mestorf zur Nachbildung geschickt worden.

(29) Hr. Olshausen spricht über

Knochenperlen von Nakel in Mähren und Steinperlen von Bodmann am Ueberlinger See.

Hr. Wankel übersandte mir Fragmente von kurzen cylindrischen Perlen, die er zu Tausenden in einem Grabe zu Nakel bei Olmütz gefunden hatte. In der Marchebene daselbst breitet sich ein sehr bedeutender, von Dr. Wankel vor 3 Jahren entdeckter Pfahlbau aus mit zahlreichen Feuerstellen früherer Wohnungen und einer in der Nähe, zwischen Nakel und Přikaz, gelegenen Nekropole, die sowohl Skelet- wie Urnengräber enthält. An einem jugendlichen, weiblichen Schädel von dort beobachtete Wankel eine Resection um das Hinterhauptsloch; bei dem betreffenden Skelet fand sich ein silberner Handgelenksreif und eine goldene, mit Glasfluss ausgelegte Fibel (Mittheilungen d. Wiener anthrop. Ges. 12, 123). — Jene Perlen nun gehörten zu dem Skelet einer etwa 80jährigen, weiblichen Person, in hockender Stellung, mit losgetrenntem, zwischen den Füssen liegendem Schädel, an dem noch die ersten 3 Halswirbel hafteten. Diese letzteren sowohl, wie der Theil des Schädels um das Hinterhauptsloch zeigten Verletzungen, post mortem erzeugt durch den Genickstich. Das ganze Skelet war mit den Perlen übersät, die nach Ansicht des Hrn. Wankel auf eine Schnur gefädelt um den Leichnam gewunden waren; die Gesammtzahl derselben mag 2500 betragen haben. Es fanden sich ausserdem bei dem Skelet eine Halsschnur aus Eberzähnen, die an beiden Enden durchbohrt waren, und 2 Knochennadeln mit breitem und flachem Oehr. Für mich handelte es sich um Feststellung des Materials, aus dem die Perlen gefertigt waren, und meine Analyse ergab, dass dasselbe Knochen sei. Dr. Wankel bestätigte dies später durch Beobachtung von Dünnschliffen; er vermuthet jetzt, dass man die Phalangen (Finger- und Zehenglieder), sowie einen Vorderarmknochen (radius) und das Wadenbein (fibula) dazu verwendete, nachdem sie vorher abgerundet waren. — Obgleich das Grab für sich genommen einen steinzeitlichen Charakter trägt, ist Hr. Wankel doch der Ansicht, dass es der Bronzezeit angehöre, weil ein anderes, nicht weit davon entferntes, kleine grüne Glasperlen und Bronzegeräth, ein drittes neben einer Halsschnur aus Schweinseckzähnen und einer grossen Anzahl in einem kleinen gehenkelten Gefässe gelegener Knochenperlen, ein spiraliges Ohrgehänge von Bronze enthielt und ein viertes Skelet 2 kleine offene Bronzeringe mit aufgezogenen, noch kleineren Ringen bei sich hatte.

Aus der Steinzeit liessen sich als Analoga anführen die Beinperlen bei Madsen, Steenalderen, Kjöbenhavn 1868, Taf. 16, 8 und 17, 10, von denen erstere den Naklern auch in der Form einigermaassen entsprechen, letztere dagegen Perlen aus

neolithischen Gräbern bei Rössen a. d. Saale, Kr. Merseburg, ähnlich ist, die indess, wie Hr. Nagel schon richtig angab, aus Marmor (oder krystallinischem Kalksinter?) bestehen (Verhandl. 1882, 143; Corresp. Blatt d. deutschen anthrop. Ges. 1887, 19). Sie sind kleiner, als die Perlen von Nakel, zeigen aussen eine schneeweisse Verwitterungskruste, lösen sich spielend leicht in Säure und enthalten eine Spur von Phosphorsäure.

Ich prüfte bei dieser Gelegenheit auch noch die steinzeitlichen Röhrenperlen aus dem Pfahlbau von Bodmann am Ueberlinger See (Bodensee), die mir Anlass zu einigen Bemerkungen geben. Sie wurden von Keller besprochen und abgebildet im Pfahlbaubericht 6, 289, Taf. 16, 7 und Züricher Mittheilungen Bd. 18, 167; vergl. auch Ber. 9, 89. In einem steinzeitlichen Grabe einer Höhle am Dachsenbüel unweit Schaffhausen kamen ganz gleichartige Perlen zum Vorschein (Mittheilungen 18, 167 und Taf. 3, 2). Es sind kurze, grade Röhren von 4—24 *mm* Länge, cylindrisch und aussen glatt). Anfangs glaubte man, sie seien aus Oolith gefertigt (einem Kalkstein aus zusammengekitteten rundlichen Körnern), später hielt man sie für die Röhren der Serpula (des Röhrenwurms).

Nun befindet sich im hiesigen K. Mus. f. Völkerk. unter II c 413 eine Anzahl ebenso geformter Perlen, gleichfalls von Bodmann, und diese lassen mich glauben, dass das Material der von Keller beschriebenen Stücke nicht richtig erkannt ist. Von Oolith ist sicher keine Rede, aber auch aus den Serpula-Röhren der hiesigen Sammlungen, sowohl aus den fossilen, wie aus den frischen, liessen sich solche Perlen nicht herstellen; die Serpeln sind zu sehr gekrümmt und zu dünnwandig; ihre Oeffnung ist verhältnissmässig gross. Auch zeigen sie stets deutliche Anwachsringe, deren vorspringende Theile an den Perlen zwar abgeschliffen sein könnten, die aber doch wohl in der Wandung, der längeren Stücke wenigstens, noch erkennbar sein müssten.

Auch eine hier gelegentlich ausgesprochene Vermuthung, dass es sich um den mittleren, wagerecht gekammerten, kegelförmigen Theil eines vollständigen Belemniten-Hautskelets, um die sog. Alveole, handle, scheint nicht haltbar. Diese ist nehmlich ebenfalls durch Wachsthumsringe gegliedert, die aber nur eine sehr geringe Höhe haben, so dass ein einzelner zur Bildung einer längeren Perle nicht ausreichen würde, mithin die Grenzlinie zwischen 2 Ringen in der Wandung sichtbar, ausserdem aber auch ein deutlicher Kegel gebildet sein müsste, da die aufeinanderfolgenden Ringe stets kleiner und kleiner werden und so eben die Kegelgestalt der Alveole erzeugen. Hiermit stimmt aber schlecht die cylindrische (in seltenen Fällen etwas kantige) Form der Perlen.

Ich glaube, dass hier überhaupt gar kein organisches Material vorliegt, sondern Kalksinter oder Tropfstein, die Perlen also wohl, meistentheils wenigstens, künstliche Bohrungen haben. Keller widerruft zwar (Mittheilungen 18, 167) seine erste Angabe, wonach die Oeffnungen in der Mitte enger, als an den Enden, mithin von beiden Enden konisch gebohrt seien, aber von den hiesigen Perlen zeigen doch namentlich die längeren deutlich nach den Enden zu eine Erweiterung der Oeffnung (wie man es auf Keller's Nebenfigur Ber. 6, Taf. 16, 7 sieht), die wohl nicht allein durch Reibung der Schnur, auf welche die Perlen gereiht waren, zu erklären ist. Auch sehe ich an einem grossen Exemplar, welches von dem Carton, auf den die Perlen im hiesigen Museum befestigt sind, wieder losgelöst wurde, an der Wandung des Canals viele parallele horizontale Rillen oder Absätze, meiner Ansicht nach Bohrrillen. Bei einer sehr kleinen, ebenfalls vom Carton getrennten Perle ist der Canal nicht regelmässig gebildet; vielleicht trafen die beiden Bohrungen nicht genau zusammen. Bei der Kleinheit des Exemplars würde

es sich dann allerdings wohl um den mittleren Theil eines einst längeren Stückes handeln.

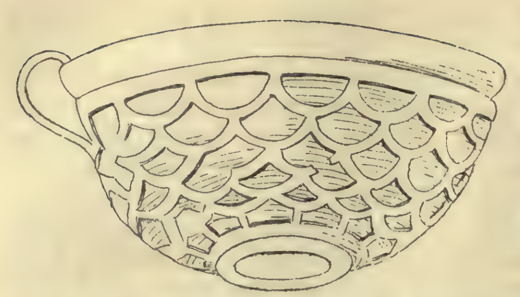
Für Sinter würde das Vorkommen in der Höhle am Dachsenbüel sprechen; auch Dr. Wankel hat Röhrenperlen aus Stalaktiten in mährischen Höhlen gefunden (Mittheilungen d. anthrop. Ges. in Wien I, 313, Taf. II, 17); endlich stimmt das Aussehen sehr gut zu dieser Annahme. Die Perlen sind opak, schmutzig weiss (vereinzelt auch röthlich oder gelblich) und meist mit einzelnen durchsichtigen oder durchscheinenden Adern, wie auch Keller's Abbildung sie erkennen lässt. — Eine der kleinsten des Berliner Museums, mit fast cylindrischer Oeffnung, habe ich analysirt; sie bestand aus kohlensaurem Kalk mit Spuren von Magnesia, organischer Substanz und vielleicht auch von Kieselsäure oder Thon; sie war frei von Phosphorsäure. Beim Lösen in Salzsäure überzogen sich die Kohlensäurebläschen zum Theil mit einem feinen Häutchen; ausserdem schwammen in der Flüssigkeit einige leichte Flocken. Glühte man die Masse vor dem Auflösen, so wurde sie zunächst grau von ausgeschiedener Kohle, löste sich dann nach dem Weissbrennen zwar vollständiger, wie vorher, aber doch noch nicht ganz; ausser wenig organischer Masse war also auch noch etwas in Säure unlösliche anorganische vorhanden. — Die organische Substanz könnte von Algen herrühren, welche bekanntlich oft zur Abscheidung von Sinter Anlass geben und durch Auflösen des Kalkes in Salzsäure wieder freigelegt werden. Zwar gelang es Herrn Prof. Paul Magnus nicht, Algen nachzuweisen, aber es zeigten sich Partikelchen, die sich als zerfallene Membranen deuten liessen. — Hr. Prof. C. Klein von der hiesigen Universität hatte die Güte, einige Bruchstücke derselben Perle im Dünnschliff zu prüfen; von einer Struktur, die an organische Gebilde erinnert, war nichts zu sehen; es liess sich nur die regellos körnige Struktur des krystallinischen Kalkes darin erkennen; auch Zwillingslamellen traten deutlich hervor. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass bei der Kleinheit der verwendeten Stücke vielleicht nur zufällig nicht organisirtes Gebilde, sondern blos anorganische Ausfüllmasse geprüft wurde; immerhin fehlt es durchaus an Anhaltspunkten für die Ableitung der Masse aus Gebilden des Thierreichs. Da in der Schweiz reichlich Material vorhanden ist, sollte man dort eine grosse Perle opfern zu einem Dünnschliff ihrer ganzen Länge nach und zur nochmaligen Prüfung der Kohlenstoffverbindung. So würde sich wohl die Frage endgültig entscheiden lassen.

Auch eine genaue Feststellung des Härtegrades wäre zu empfehlen, da mir Keller's Bemerkung, dass Marmor bei weitem nicht so hart sei, wie diese Masse, nicht verständlich ist (Mittheilungen 18, 167). Es könnte sich doch wohl höchstens um einen Härteunterschied, wie bei Kalkspath (3,0) und Aragonit (3,5—4,0) handeln. — Zum Vergleich seien noch angeführt: Congrès préhist. Copenhague 1869, Taf. XII bis, Fig. 17, aus dem Dolmen von Grailhe, Gard, Frankreich, Cylinder aus „calcaire"; ferner Cartailhac, Ages préhist. de l'Espagne et du Portugal, Paris 1886, p. 105, „rouleaux" aus calcaire, diese letzteren aber, wie es scheint, ohne Bohrung.

(30) Hr. Olshausen bespricht ferner

zwei Bronzeschalen, die mit einem Bronzenetz umgeben sind.

Zwischen den Pfählen der in vorhergehender Mittheilung erwähnten Ansiedlung zu Nakel fand man eine grosse gerippte Bronzeciste, darin 8 Schalen, wovon 2 mit einer Art Bronzenetz umgeben sind, wie die umstehende Skizze zeigt. Herr



Von einem Bronzenetz umgebene Bronzeschale, gefunden in einer gerippten Ciste im Pfahlbau zu Nakel, Nord-Mähren (Sudeten).

Wankel wünscht den Nachweis ähnlicher Stücke. Aus gleichem Material und aus so früher Zeit (Hallstattperiode) ist mir nichts derartiges bekannt; im übrigen erinnern aber diese gleichsam übersponnenen Schalen an die gläsernen vasa diátreta der römischen Kaiserzeit, und zwar um so mehr, als das Netz bedeutend von der inneren, darin schwebenden Schale absteht, wie es auch bei jenen Glasgefässen der Fall ist. —

(31) Der Herr Cultusminister übersendet mittelst Erlasses vom 24. April Abschrift einer an den Direktor des archäologischen Provinzial-Museums der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg, Herrn Dr. Otto Tischler, erlassenen Verfügung, betreffend

Betheiligung der Museums-Vorstände an den Lehrer-Versammlungen.

Aus dem Berichte über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig für das Jahr 1888 habe ich ersehen, dass der Direktor des genannten Museums mit Genehmigung des Provinzial-Schul-Collegiums mehrfach den Seminar-Lehrer- und den amtlichen Kreis-Lehrer-Conferenzen beigewohnt, auf denselben unter Vorlage eines instruktiven Materials aus den Sammlungen des Museums Vorträge über die naturwissenschaftlichen und archäologischen Verhältnisse der betreffenden Kreise gehalten und die Volksschullehrer zur Betheiligung an den Bestrebungen des Provinzial-Museums angeregt hat. Dies ist, zumal jene Conferenzen vielfach auch von anderen einflussreicheren Persönlichkeiten — den Landräthen, Bürgermeistern, Gymnasiallehrern u. s. w. — besucht zu werden pflegen, für die Belebung des Interesses weiterer Kreise an der archäologischen Wissenschaft sehr förderlich gewesen. Das Museum hat es nach der Auffassung des Direktors Dr. Conwentz diesem Umstande vornehmlich zu danken, dass es von allen bemerkenswerthen Vorkommnissen in der Provinz rechtzeitig benachrichtigt wird und dass der letzteren die Fundstücke vor- und frühgeschichtlichen Charakters fast immer erhalten bleiben.

Indem ich Ew. Hochwohlgeboren hiervon in Kenntniss setze, stelle ich Ihrer gefälligen Erwägung zugleich ergebenst anheim, ob sich für die dortigen Verhältnisse dasselbe oder ein ähnliches Vorgehen zur Belebung der Theilnahme weiterer Kreise an der prähistorischen Forschung empfehlen möchte. Bei dem Königlichen Provinzial-Schul-Collegium, bezw. der Königlichen Regierung werden Sie jedes wünschenswerthe Entgegenkommen finden.

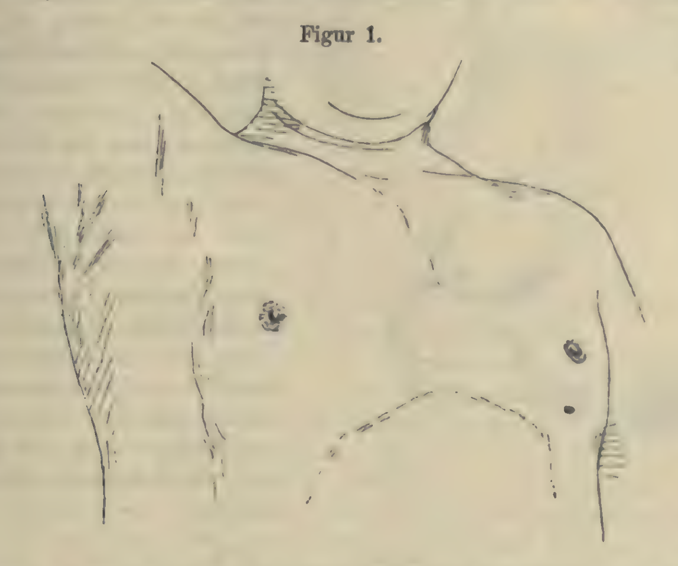
(32) Hr. David Hansemann spricht unter Vorlegung von Photographien über

Polymastie.

Ich habe in der letzten Zeit Gelegenheit gehabt, 2 Fälle von Polymastie zu beobachten, und erlaube mir, die Photogramme derselben der Gesellschaft vorzu-

legen. Das erste (Fig. 1) stellt einen 45jährigen Schutzmann dar. Etwa 13 *cm* unterhalb der normalen Brustwarzen, etwas nach der Mittellinie zu, liegt jederseits ein kleiner, dunkler Fleck; der rechte ist etwas kleiner als der linke. Bei genauerer Betrachtung erwiesen sich beide als Miniaturbilder normaler Brustwarzen mit ihrem Hofe. Drüsengewebe liess sich nicht durchfühlen, so dass wir es hier wohl mit

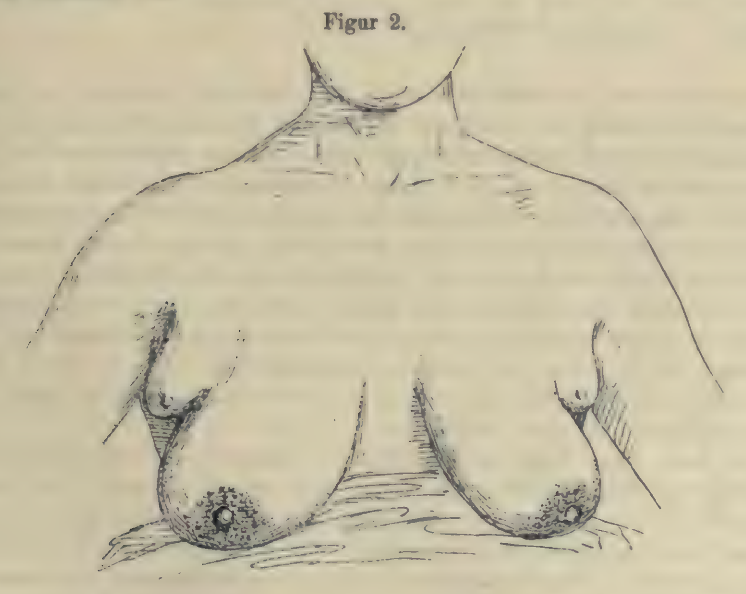
Figur 1.



jenem Zustand zu thun haben, den man „Polythelie", Vielwarzigkeit, genannt hat.

Dieser Fall stellt, wie sich sogleich ergeben wird, gewissermaassen einen Typus der Affection dar.

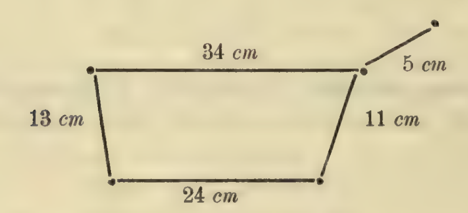
Figur 2.



Der 2. Fall gehört schon mehr zu den Seltenheiten. Er betrifft eine 45jährige verheirathete Näherin. Man bemerkt (Fig. 2) erstens die 2 sehr kräftig entwickelten


Figur 3.

normalen, mit breitem Hof (in dem sich zahlreiche Nebenausgänge der Drüse finden) versehenen Brüste. Ueber denselben befinden sich, etwas nach aussen, 2 weitere, die kleiner sind, als die ersten, und wohl eine Warze, aber so gut wie keinen Hof besitzen. Betrachtet man nun das dritte Bild (Fig. 3), das die Brustgegend derselben Frau, von der linken Seite gesehen, darstellt, so bemerkt man, etwas oberhalb und nach der Achselhöhle zu, noch eine weitere Frhöhung, die eine deutliche, mit Oeffnung versehene, aber sonst recht unentwickelte Brustwarze darstellt. Unter allen 5 Warzen konnte man reichliches Drüsengewebe durchfühlen. Die an der Frau genommenen Maasse stellen sich am einfachsten durch folgende Figur dar:



Die Frau hat in ihrer 21 jährigen Ehe 12 Kinder geboren, davon 2 mal Zwillinge, ausserdem hat sie 7 mal in späteren Monaten abortirt. Sie hat also 17 Schwangerschaften durchgemacht, die letzte erst vor einem Jahr, und bei jeder lieferten die Drüsen so reichlich Milch, dass dieselbe auf Druck hervorspritzte. Wegen der mangelhaften Ausbildung der accessorischen Warzen konnte die Frau nur die normalen Brüste zum Säugen verwerthen, so dass ihr die anderen, deren Milch beim Stillen der Kinder sich von selbst entleerte, sehr lästig waren.

Es ist dies also ein Fall von wahrer „Polymastie“, Vielbrüstigkeit, der sich von dem ersten ausserdem noch durch die Zahl der accessorischen Mammae und durch den Sitz über den normalen auszeichnet.

In den Familien beider Leute liess sich eine ähnliche Affection oder überhaupt nur eine Missbildung nicht nachweisen.

Ich habe diese Fälle hier zur Sprache gebracht, weil die Affection, soweit ich mich aus den Berichten der Gesellschaft orientiren konnte, hier noch nicht verhandelt worden ist, und ich doch glaubte, dass sie für den Anthropologen von Interesse sei, besonders auch, weil man vielfach gerade solche Fälle als Beweise für den Atavismus oder für atavistische Zustände bezeichnet hat. Ich komme darauf sogleich zurück. An und für sich ist die Sache eine sehr häufige und findet sich ungefähr in gleicher Anzahl bei Männern, wie bei Frauen.

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens liegt eine interessante Statistik von Mitchell Bruce (Journal of anat. and phys. 1879) vor, der innerhalb dreier

Jahre unter den 3956 Patienten seines Phthisiker-Hospitals 61 mal Polymastie, bezw. Polythelie fand.

Ich selbst konnte aus der Literatur mit Leichtigkeit 262 Fälle zusammenstellen. Davon waren

81 Männer,
104 Frauen;

77 ohne Angabe des Geschlechts entstammen einer Zusammenstellung von Puesch (Progrès méd. 1885, Nr. 14, Referat, vergl. auch Virchow-Hirsch, Jahresbericht für 1885), die mir nur im Referate zugänglich war.

1 überzählige Brust fand sich in 167 Fällen,
2 überzählige Brüste fanden sich in 86 Fällen,
3 " " " " " 7 "
4 " " " " " 2 "
8 " " " " " 1 Fall.

Der letzte ist der, den Herr Neugebauer auf der Naturforscher-Versammlung in Berlin 1886 demonstrirte (Centralbl. f. Gynaek. 1886, Nr. 45).

Diese Zahlenangaben haben natürlich nur einen sehr bedingten Werth. Zunächst kommt der Zustand, wie sich aus den Zahlen von Bruce ergiebt, jedenfalls viel häufiger vor, als bekannt wird. Ich bin z. B. überzeugt, dass bei Aushebungsgeschäften ein grosses Material geliefert werden könnte. Dann fallen die Veröffentlichungen, was die Zahl anbelangt, entschieden zu Gunsten der Frauen aus, weil nach Geburten die überzähligen Brüste durch ihre Milchabsonderung lästig werden, was die Trägerin zum Arzt führt, während bei Männern kein Fall beschrieben ist, in dem die überzählige Brust für den Träger ein schädigendes Moment abgegeben hat. Endlich ist auch die Zahl der publicirten Fälle mit 5 oder mehr Brüsten zu gross im Vergleich zu der mit 4 oder weniger. Mancher Arzt wird eine oder 2 überzählige Brüste nicht für werth der Publikation erachten, während er 3 oder mehr wohl kaum der Oeffentlichkeit vorenthalten würde.

Was die Lage der accessorischen Organe betrifft, so finde ich sie unter 185 Fällen (die 77 von Puesch konnten wiederum in dieser Richtung nicht analysirt werden) 150 mal unterhalb der normalen, etwas nach der Mittellinie zu gelegen, also so, wie ich es bei dem Manne (Fig. 1) als typisch bezeichnete.

Genau in der Mittellinie sind nur 2 Fälle von Percy (Mém. sur les femmes multimammes, Journ. de méd. chir. pharm. par Corvisart, Leroux etc. An. XIII Tome IX, p. 381, citirt nach Leichtenstern, Virchow's Archiv, Bd. 73, S. 222) beschrieben. Er citirt sie aus dem Gedächtniss, und da sonst solche Fälle nicht bekannt geworden sind, so werden diese mit Recht angezweifelt.

21 mal finde ich sie oberhalb gelegen,
3 " auf dem Rücken,
1 " auf der Schulter,
1 " an der Aussenseite des Oberschenkels,
1 " in der Leistengegend (vielfach citirt, vielleicht unächt und mit dem vorigen identisch, s. weiter unten),
1 " in der grossen Schamlippe,

Die übrigen Fälle sind unbestimmt.

Der letzte Fall scheint mir aus Gründen, deren Ausführung mich hier zu weit führen würde, nicht hierher zu gehören. Aus denselben Gründen möchte ich die beiden Fälle von Brustdrüsen in der Wand einer Ovarialcyste (Hafter, Archiv d.

Heilk. 1875. Velitz, Orvosi hetilap Nr. 20, Virchow's Archiv, Bd. 107) in meine Statistik gar nicht hineinziehen.

Von ganz besonderem Interesse ist der Nachweis der Erblichkeit. Leider finde ich diesen nur in 5 Fällen verzeichnet, während in den übrigen Fällen theils gar keine Angaben, theils ausdrücklich der negative Befund vorliegt.

In 3 Fällen hat sich die Affection von Mutter auf Tochter vererbt (Tiedemann, Untersuchungen über die Natur der Menschen, der Thiere und der Pflanzen. Zeitschrift, herausgeg. von Tiedemann und Treviranus, 1831, Bd. 5, Woodman, Obstetrical Transactions, Vol. 9, p. 50), darunter der interessante Fall von Robert von Marseille (vielfach falsch citirt, vergl. Leichtenstern, Virchow's Archiv, Bd. 73, S. 255), der mittheilt, dass eine Frau 3 Brüste besessen habe, ihre Tochter aber ausser den normalen noch eine accessorische an der Aussenseite des linken Oberschenkels, aus der sie ihren Sohn 30 Monate lang gesäugt habe. Dann ist von Petrequin (Gaz. méd. de Paris, 1837) ein Fall mitgetheilt, bei dem sich die Polymastie des Vaters auf 3 Söhne und 2 Töchter vererbte, und endlich theilt Neugebauer (a. a. O.) einen Fall von Martin mit, wo sich die Erblichkeit durch 3 Generationen verfolgen liess.

Es ist allgemein bekannt, dass man im Alterthum die Göttinnen Isis und Diana häufig als Symbole der Fruchtbarkeit mit vielen Brüsten darstellte, und wenn man die Geschichte der hier vorliegenden Frau betrachtet, oder die der Frau mit accessorischen Brüsten auf dem Rücken, von der Paulinus (Observationes medico-physic. select. in den Miscell. curios. acad. medico-physic. nat., Dec. II, Ann. IV, Appendix) berichtet, dass sie 3 mal Zwillinge geboren, so könnte man auf den Gedanken kommen, dass dem alten Mythus eine wirkliche Thatsache zu Grunde liege. Auch die Anhänger des Atavismus haben sich grosse Mühe gegeben, einen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Brüste und der Neigung, Zwillinge oder Mehrlinge zu gebären, nachzuweisen. Bis jetzt aber haben die Erhebungen darüber nur zu dem Resultat geführt, dass ein solcher Zusammenhang nicht besteht.

Es führt uns dieser Gedanke auf die Frage nach der atavistischen Natur und nach dem Entstehen der Affection überhaupt, worüber ich noch einige Worte sagen möchte.

Es stehen sich hier zwei Ansichten ziemlich schroff einander gegenüber. Die eine, besonders von Leichtenstern, Neugebauer und Anderen vertreten, besagt, dass man es hier mit einem Rückschlag auf gewisse Vorfahren des Menschengeschlechts zu thun habe. Darwin (Entstehung der Arten) selbst war sehr vorsichtig in seinen Aeusserungen; er hätte gern die Polymastie als einen atavistischen Zustand erklärt, aber die scheinbare Willkürlichkeit in dem Sitz der überzähligen Drüsen hielt ihn davon zurück. Leichtenstern hat nun versucht, nachzuweisen, dass diese Willkürlichkeit nur eine scheinbare ist und dass die accessorischen Drüsen ganz bestimmte Stellen bevorzugen, Stellen, die sich bei gewissen Thieren normaler Weise mit Milchdrüsen besetzt zeigen. So finde man beim Lori, bei gewissen Lemurarten, beim Biber u. a. 4 Brüste, bei einzelnen Flatterthieren und bei dem Tarsier Axillardrüsen, bei den Stachelschweinen Dorsal- und Acromial-Mammillen. Die Wiederkäuer, Marsupialia und Edentaten sollen gewissermaassen Leistendrüsen haben, u. s. w.

Dieser atavistischen Anschauung gegenüber sind nun zwei weitere geltend gemacht worden. Die eine, von Ahlfeldt (Aerztlicher Verein z. Marburg. Ref. in Berl. kl. Wochenschrift. Nr. 11, 1885 und Centralblatt f. Gyn. 1878, Nr. 17) vertreten, bezeichnet die Ueberzahl als eine in den ersten Stadien der Embryonalzeit

erworbene, und zwar erklärt er sich die Sache so, dass entweder frühzeitig Theile der normalen Drüse abgesprengt oder mit den Eihäuten verwachsen und von diesen aus auf andere Stellen gewissermaassen aufgepfropft seien. Die andere kam vor einigen Jahren in der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft in London durch Champneys (Du développement des fonctions mammaires par la peau chez les femmes en couches. Ref. in Arch. de Tocol. 15. Juillet 1886) zur Sprache und wurde von Doran (ebenda) unterstützt, die sich dahin äusserten, dass Milchdrüsen bei Frauen sich noch während des Wochenbettes aus Talgdrüsen entwickeln könnten, besonders in der Achselhöhle.

Von dieser letzten Ansicht will ich hier ganz absehen, denn sie würde zu ganz anderen Zuständen führen, als womit wir es hier zu thun haben. Die beiden anderen Theorien genügen nun aber offenbar nicht, weil man sich im einzelnen Falle weder für die eine, noch für die andere entscheiden kann. Es scheint mir also einstweilen eine Theorie nöthig, in der beide Anschauungen einen Platz finden. Es lässt sich aber eine verhältnissmässig einfache Betrachtung anstellen, um das Auftreten nicht nur einer pathologischen Polymastie beim Menschen, sondern auch der physiologischen Polymastie bei Thieren einheitlich zu erklären. Ich werde dabei ein Eingehen auf entwickelungsgeschichtliche Verhältnisse auf das geringste Maass beschränken, das ich nöthig habe, um mich verständlich zu machen.

Die Entwickelung eines Thieres aus seinem Ei geht bekanntlich in der Weise vor sich, dass sich diese Eizelle in immer mehr Zellen theilt, bis der fertige Organismus aufgebaut ist. Diese Theilung geschieht nach 2 Typen: entweder die Tochterzellen sind qualitativ gleich unter sich und der Mutterzelle, oder qualitativ verschieden, d. h. sie haben sich in die Fähigkeiten der Mutterzelle getheilt. Diese Theilungstypen können miteinander abwechseln und zwar so, dass sich Zellen eine Zeit lang nach dem gleichen Typus theilen, um dann zu einer gewissen Zeit den ungleichen Theilungstypus einzugehen, oder umgekehrt. Die erste sichtbare Anlage der Brustdrüse beim Menschen entsteht nun zu einer sehr frühen embryonalen Periode, etwa um die Mitte des zweiten Monats, und zwar aus einer ganz kleinen Zahl, vielleicht nur aus einer einzigen embryonalen Hautzelle. Jedenfalls muss es einmal eine Zelle geben (auf jeder Seite), die als Mutterzelle der Milchdrüsenanlage zu betrachten ist. Nehmen wir nun an, dass diese Mutterzelle in dem Moment, wo sie beginnt, die Milchdrüsenanlage aus sich hervorgehen zu lassen, sich in einer ganz bestimmten, etwa der nten, Generation nach der einfachen Eizelle befinde. Dann muss sie sich nmal nach dem ungleichen Typus getheilt haben, denn nur ihr allein ist am Schluss dieser Periode die Fähigkeit geblieben, aus sich die Brustdrüsenanlage zu entwickeln. Tritt nun zu irgend einer Zeit dieser n Generationen durch irgend einen Einfluss eine Theilung nach dem gleichen Typus ein, so ist es ersichtlich, dass wir jetzt 2 Zellen haben, von denen jede in sich die Fähigkeit trägt, die Milchdrüsenanlage aus sich entstehen zu lassen. Dieser Einfluss, der die Zelle veranlasst, sich während dieser n Generationen ein oder mehrere Mal nach dem gleichen Typus zu theilen, kann ihr nun schon von der Eizelle her innewohnen. So ist es jedenfalls bei den Thieren mit normaler Polymastie; auch bei gewissen Fällen von pathologischer Polymastie beim Menschen kann man, obgleich es sich nicht beweisen lässt, daran denken, und man ist dann berechtigt, von einem ererbten oder auch atavistischen Zustand zu sprechen. Der Einfluss kann aber auch ein erworbener, auf einem äusseren Reiz beruhender sein, und dann tritt eine erworbene Polymastie ein, die mit Atavismus nichts zu thun hat. Ein solcher Vorgang ist gar nicht so unerhört, wie man denken könnte. Virchow hat in seinem bekannten Aufsatz „Descendenz und Pathologie" (sein

Archiv Bd. 103) Fälle erwähnt, die beweisen, dass auf einen äusseren Reiz Verdoppelung von Körpertheilen eintreten kann, z. B. die Verdoppelung des Eidechsenschwanzes und der Salamanderfinger nach Abschneiden derselben. Er hält es auch für annehmbar, „dass aus der Theilung eines ursprünglich einfachen Eies, sei es schon vor der Befruchtung, sei es während oder direct nach derselben und zwar in Folge einer Reizung" theilweise oder ganze Verdoppelung entstehen können. Leo Gerlach (Die Entstehungsweise der Doppelmissbildungen bei höheren Wirbelthieren, Stuttgart 1882) ist es sogar gelungen, durch einen geringen Reiz auf das Hühnerei, nehmlich durch Ueberziehen eines Theiles der Schale mit Firniss, eine theilweise Verdoppelung des Embryo experimentell herbeizuführen. Auch sind neuerdings sehr frühzeitige Eitheilungen vor der Befruchtung unter pathologischen Verhältnissen, also auch unter der Einwirkung eines äusseren Reizes, bei niederen Thieren beobachtet worden, so bei Seeigeleiern von Boveri (Sitz.-Ber. d. Ges. f. Morph. u. Phys. zu München 1888, Heft 2 S. 64) und bei den Sommereiern einiger Moina- und Daphnienarten von Weissmann und Ischikawa (Berichte d. Naturf. Gesellschaft zu Freiburg, Bd. IV Heft 1 und 2). Wenn diese letzten Beobachtungen auch in ganz anderer Richtung zu deuten sind, so sieht man doch daraus, dass jugendliche Zellen auf gewisse äussere Reize durch eine qualitativ gleiche Theilung reagiren können.

Die Anschauung, die ich versucht habe, hier zu entwickeln, gestattet die Polymastie sowohl als atavistisch, als auch als individuell erworben aufzufassen, aber nur für die zweite Auffassung besitzen wir wirklich handgreifliche Unterlagen, während die erste bis jetzt nur ein Resultat speculativer Betrachtungen ist, das man noch nicht ganz von der Hand zu weisen vermag. —

Hr. Bartels: Es ist sehr verdienstvoll von Hrn. Hansemann, dass er sich in so eingehender Weise mit dem Thema der Vielbrüstigkeit beschäftigt hat. Denn so viele Beobachtungen dieser Missbildung auch bereits veröffentlicht sind, so sind wir doch noch weit davon entfernt, für das Zustandekommen derselben jedesmal das volle Verständniss zu besitzen. Ich lasse es dahingestellt, ob Herrn Hansemann's Erklärungsversuche für alle Fälle ausreichen werden. Die Schwierigkeit der Erklärung lag von vorn herein darin, dass nicht alle Formen der Vielbrüstigkeit gleichwerthige sind, dass wir daher für ihre Entstehung verschiedenartige Ursachen in Anspruch nehmen müssen. In einer Reihe von Fällen ist es vollkommen klar, dass es sich einfach um ein Doppeltwerden, um eine theilweise oder vollständige Zweitheilung der normalen Keimanlage für die Brust handelt. Bei einer von mir früher beschriebenen Patientin[1]) sieht man auf dem voll entwickelten Mammahügel an der unteren Hälfte, also unterhalb der normalen grossen Warze (es handelte sich um eine Wöchnerin) eine kleinere, in ihrem besonderen Warzenhofe gelegene Mammilla, deren Grössenverhältnisse mit normalen jungfräulichen ungefähr übereinstimmten. Beide Brustwarzenhöfe waren durch eine breite Zone normaler Mammahaut von einander getrennt; jeder Brustwarze gehörte eine gesonderte, den Grössenverhältnissen der Warzen entsprechende Milchdrüse an. Aber es liess sich mit Sicherheit ein Strang von Drüsengewebe durchfühlen, welcher die eine Drüse mit der anderen verband, — ein untrügliches Zeichen, dass die Verdoppelung, die Zweitheilung noch nicht vollständig zum Abschluss ge-

---

1) Max Bartels, Ueberzahl der Brustwarzen. Zweiter Aufsatz. Reichert und du Bois-Reymond's Archiv für Anatomie und Physiologie. Jahrgang 1875. S. 745—751 Taf. XIX B.

kommen war. Von dieser Zweitheilung an sind wir im Stande, alle möglichen Grade der Entwickelung zu verfolgen: In den leichtesten Graden bemerkt man nur, dass die Brustwarze etwas breiter ist, als in der Norm; nächstdem findet sich eine biscuitförmige Brustwarze, und darauf trifft man zwei gesonderte Brustwarzen innerhalb desselben Warzenhofes. Nun schliessen sich solche Fälle an, wie der so eben von mir geschilderte, und als höchsten Grad der Ausbildung haben wir dann zwei gesonderte Warzen und Warzenhöfe, jede auf ihrem besonderen Mammahügel, zu betrachten. Diese Missbildung kann, wie überhaupt alle Polymastie, doppelseitig oder einseitig auftreten.

Bei den hier besprochenen Formen der Polymastie ist die überzählige Brust immer kleiner, als die normale, und liegt in deren allernächster Nachbarschaft, entweder dicht darunter oder, was, wie ich glaube, das Häufigere ist, dicht über derselben, an der vorderen Achselhöhlenfalte. Hierhin gehört auch die von Herrn Hansemann beobachtete Frau. Für die in der Tiefe der Achselhöhle zur Entwickelung kommenden Brüste müssen wir aber, meiner Meinung nach, nach anderen Erklärungsgründen suchen, besonders wenn, wie in dem von Leichtenstern beschriebenen Falle, sich ausserdem noch unterhalb der normalen eine überzählige Brust befindet. Somit stehe ich auf dem Standpunkte, dass wir die Achselbrüste in zwei verschiedene Gruppen eintheilen müssen, nehmlich in Achselfaltenbrüste, welche stets in der vorderen Achselfalte ihren Sitz haben, und in Achselhöhlenbrüste, welche sich im Boden der Axilla, also in der Tiefe der Achselhöhle entwickeln. Nur die ersteren lassen sich durch einfache Verdoppelung der normalen Mamma-Anlage in der Richtung nach oben erklären.

Ich will mich hier nicht eingehender mit denjenigen Formen der überzähligen Brüste beschäftigen, welche an absonderlichen Stellen des Körpers, wie man sagen könnte, d. h. mehr oder weniger abgelegen von der normalen Brust, ihren Sitz haben. Man hat sie als „verirrte Brüste“, mammae superfluae aberrantes, bezeichnet, und, wie wir gehört haben, hat man, um ihr Zustandekommen zu erklären, theils „versprengte embryonale Keime“, theils Thierähnlichkeiten im Sinne der Descendenztheorie herangezogen. Vielleicht werden uns fernere Beobachtungen zeigen, dass wir auch in derartigen Fällen etwas Typisches anerkennen müssen, für das sich dann wahrscheinlich auch die richtige, befriedigende Erklärung finden wird.

Ich möchte jedoch noch auf eine Form von Ueberzahl der Brustwarzen eingehen, welcher auch der erste, von Herrn Hansemann in Photographie vorgelegte Fall angehört. Bei einem, von mir vor Jahren beschriebenen Patienten[1]) haben wir, was den Sitz anbetrifft, eine ganz unzweifelhafte Thierähnlichkeit vor uns. Die überzähligen Warzen sitzen nehmlich tiefer und ein wenig näher der Medianlinie, als die normalen, auf der den Rippenbogen bedeckenden Haut neben der Herzgrube in bilateral-symmetrischer Anordnung. Bei dem männlichen Geschlechte ist das Auftreten einer überzähligen Brustwarze an dieser typischen Stelle (also einer Bauchwarze) durchaus keine Seltenheit, und zwar ist das einseitige Auftreten einer solchen Bauchwarze überhaupt die bei weitem häufigste Form, unter welcher die Polymastie bei dem männlichen Geschlechte erscheint[2]). Um nun auf die Thierähnlichkeit zu kommen, so haben gewisse Lemurinen (so z. B. der plumpe Lori, Stenops tardigradus), wie ich mich überzeugt habe, an den ganz

---

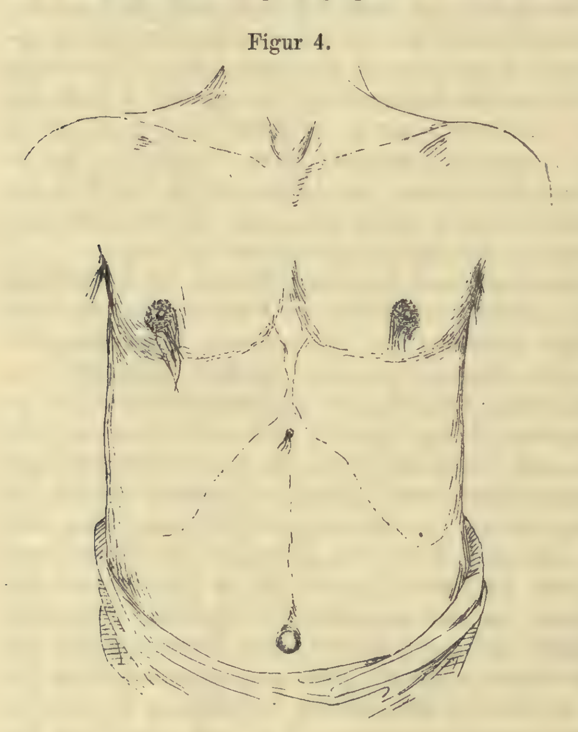
1) Max Bartels, Ueberzahl der Brustwarzen. a. a. O. Jahrg. 1872. S. 304—306. Taf. XI.

2) Am Tage nach dieser Sitzung zeigte der erste Patient, der mich in meiner Morgensprechstunde aufsuchte, linkerseits eine überzählige Brustwarze an der geschilderten Stelle.

entsprechenden Stellen jederseits eine Brustwarze und eine Bauchwarze. Ich will aber nicht verhehlen, dass die Form derselben eine ganz andere, als beim Menschen ist[1]).

Zum Schlusse komme ich noch auf einen Punkt. Hr. Hansemann hat gemeint, dass vom Auftreten einer überzähligen Brustwarze in der Mittellinie des Körpers nur zwei Fälle sich in der Literatur finden, welche er nicht für beweiskräftig hält. Ich stimme ihm gern hierin bei, denn eine Angabe, wie sie Percy macht, dass sich mitten zwischen den normalen Brüsten eine überzählige gefunden habe, bestätigt natürlich noch in keiner Weise, dass dieselbe auch genau in der Mittellinie ihren Sitz gehabt habe. Dem Zweifel des Hrn. Hansemann aber, dass überhaupt eine überzählige Brustwarze in der Medianlinie vorkommen könne, vermag ich mich nicht anzuschliessen, denn ich bin selbst in der glücklichen Lage gewesen, einen solchen Fall zu beobachten. Ich habe ihn bisher noch nicht veröffentlicht, habe ihn aber seiner Zeit photographiren lassen und lege die Photographie desselben vor (Fig. 4). Es war ein junger, kräftiger Mann von 24 Jahren, auf dessen unbehaartem Thorax an normaler Stelle sich jederseits eine flache, von grossem Hofe umgebene Brustwarze befindet. Am Rande der Warzenhöfe stehen lange, starke, schwarze Haare in ziemlicher Dichtigkeit. In der Herzgrube, und zwar genau in der Medianlinie, hat eine überzählige Brustwarze ihren Sitz, 0,5 *cm* unter der Spitze des Processus xiphoides sterni. Von der Incisur des Manubrium sterni ist sie 22 *cm* entfernt. Die eigentliche Mammilla dieses überzähligen Gebildes ist eine zierliche, schlanke, zapfenartige Erhöhung von 0,6 *cm*, welche genau in der Mitte der 0,5 *cm* im Durchmesser besitzenden Areole sich befindet. Sie ist livideroth gefärbt. In der Areole markiren sich kleine rundliche Knötchen, wie das bei normalen Warzenhöfen das Gewöhnliche ist. Acht ziemlich lange, schwarz pigmentirte Haare ent-

Figur 4.



1) Hier möchte ich die Bemerkung einschalten, dass die Anordnung der Brustwarzen nicht bei allen Halbaffen die gleiche ist. Ich habe bei ihnen drei verschiedene Typen der Zitzenbildung gesehen; da ich aber nicht alle Lemuren-Arten zu untersuchen Gelegenheit hatte, so kann ich natürlicherweise nicht behaupten, dass sich nicht noch andere finden. Die erste Form ist die so eben bei Stenops tardigradus beschriebene. Bei dem Aye-aye-Weibchen, Chiromys madagascarensis, bestehen nur zwei Zitzen, und zwar am Unterbauche nahe der Leistenfurche und der Schambeinsymphyse. Dagegen besitzt Perodicticus Potho aus Loango sechs Zitzen, von denen das oberste Paar an der vorderen Achselhöhlenfalte, das zweite Paar auf dem Rippenbogen und das dritte Paar etwas weiter medianwärts, in der Höhe des Nabels sich befindet.

springen aus ihrem äusseren Umfange. Diese Warze bietet ein so unverkennbares Miniaturbild einer männlichen Mammilla dar, dass man über ihre Bedeutung durchaus nicht im Zweifel bleiben kann. Uebrigens zeigen sich sonst am Thorax und am Ober- und Mittelbauche weder irgend welche Pigmentflecke, Warzen (verrucae), noch auch Haare. Auf den Rippenbögen und in den Achselhöhlen sind überzählige Brustwarzen nicht vorhanden. Die Medianlinie der vorderen Körperfläche theilt übrigens unsere überzählige Brustwarze in zwei ungleiche Hälften, wovon die grössere der rechten Körperhälfte angehört. Immerhin bleibt ihre Stellung in der Medianlinie des Körpers unbestritten. —

Hr. Virchow: Die Frage des Atavismus ist in diesen Fällen gewiss eine sehr naheliegende. Ihre Beantwortung wird erschwert durch den Umstand, dass die Milchdrüsen den Talgdrüsen sehr nahe verwandt sind und dass sie auf ganz ähnliche Weise, wie diese, aus Wucherungen von Oberhautzellen hervorgehen. An sich lässt es sich daher sehr leicht denken, dass auch an anomalen Stellen durch excessive Wucherung, statt blosser Talgdrüsen, Milchdrüsen entstehen. Einigermaassen zwingend erscheinen nur diejenigen Fälle, wo die überzähligen Milchdrüsen in ganz theromorpher Weise angeordnet sind. So ist ganz neuerlich ein Fall von Petrone (Progresso medico 1889) aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Catania veröffentlicht worden, wo bei einem Manne jederseits 3 Milchdrüsen in regelmässigen Zwischenräumen übereinander gelagert waren; das untere Paar gehörte schon der Bauchwand an. Von einer Versprengung von Keimen von der Normalstelle aus kann hier kaum die Rede sein. Anders ist es mit den Fällen, wo die überzähligen Drüsen in der Nähe der normalen und ausserhalb der Normallinie liegen; hier genügt die Annahme der Abspaltung der Keime der überzähligen Drüsen von den normalen. Dass die männliche Brust sich zuweilen stärker entwickelt und der weiblichen ähnlicher wird, ist eine sehr alte Beobachtung, die sich in mythologischen Darstellungen wiederfindet. So erscheint auf ägyptischen Wandskulpturen der Nilgott (Hapi), obwohl nach allen Angaben als männlich gedacht, doch regelmässig mit einer hängenden weiblichen Brust dargestellt (Wilkinson, The manners and customs of the ancient Egyptians. Lond. 1878. Vol. III. Pl. XLIV. Fig. 1—4.). Daraus gehen sonderbare Verwechselungen hervor. So wird in Cairo ein schöne Photographie der Wandskulptur, welche am Eingange des Felsentempels von Abu Simbl steht, unter dem Namen der Nefer-ari, der geliebten Gattin Ramses II., verkauft; als wir an Ort und Stelle die Skulptur genauer betrachteten, fanden wir eine ganz anders lautende Inschrift, die sich als die des Nilgottes erwies. Die Brüste aber sind ganz weiblich dargestellt, offenbar als ein Zeichen der Nahrhaftigkeit des grossen Stromes. —

Hr. Nehring erinnert daran, dass bei gewissen Hausthieren, namentlich Hausschweinen, eine häufige Schwankung in der Zahl der Zitzen vorkommt.

(33) Herr Staudinger hat vorzügliche Photographien der Batta und ihrer Dörfer im Sitzungssaale ausgestellt.

(34) Hr. Kliment Čermák in Čáslau berichtet unter dem 20. April über

eine prähistorische Ansiedelung bei der südlich gelegenen Ziegelhütte in Čáslau (Böhmen).

Auf einer Anhöhe von beiläufig 10 *m* über dem Wasserspiegel der „Brslenka“ oder „Čáslavka“, dort, wo dieser Bach von Süden das aus dem Tupadler Fasanen-

garten herfliessende Bächlein „Hluboký“ aufnimmt, wurde vor vielen Jahren an dem im Jahre 1562 errichteten Teiche Svornost (Eintracht) die Gemeindeziegelei erbaut. Die mächtigen Schichten der diluvialen Thonerde (Löss) wurden jedoch bei der Länge der Zeit ganz ausgebeutet, so dass in Folge dessen der gegenwärtige Pächter, Hr. J. Černý, die Entnahme der Ziegelerde auf sein angrenzendes Feld übertragen musste, wo beim Lehmgraben auf diese uralten Ansiedelungen gestossen wurde. Nach der in den Ziegeleien gebräuchlichen Art wird die Lehmbodenschicht mit der oberen Ackerkrume auf 1,5 *m* abgenommen und zwar südwestlich, um so wieder eine gerade Fläche, die als Feld benutzt wird, zu gewinnen.

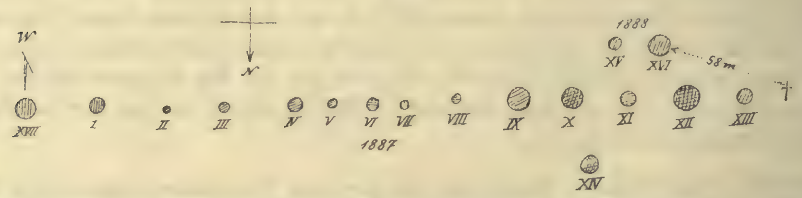
Hier, also zwischen den Wegen nach Tupadl und Nový dvůr (Neuhof) und nach dem verschollenen Ort Žitenic auf der Anhöhe, waren längst vor Christi Geburt Ansiedelungen.

Dieser Ort eignete sich in Folge seiner hohen Lage sehr gut dazu, denn er beherrscht die nördliche und östliche Umgegend und war umgeben von Wasser, welches reichlich Fische führt. Vom Wasserwerke beim Bache Hluboký bis zum Wege nach Zitenic in der Nähe des Kreuzes, welches der Bürger Vacha seinem Sohne Heinrich dortselbst setzen liess, zeigen sich in der diluvialen Erde schwarze, kesselartige, 60—150 *cm* tiefe Gruben, die im Umfange auch breiter sind, und die in unregelmässigen Reihen von dem gegenwärtigen Ziegelofen bis zum Wasserwerke sich ausdehnen. In dieser Richtung wurden 13 gefunden.

Früher kümmerte sich Niemand um diese Gruben, deren etwa 100 zerstört wurden, bis ich erst 1887 bei einem Spaziergange in die Felder diese uralte Ansiedelung constatirte; bei einer nur oberflächlichen Besichtigung einiger dieser Gruben fand ich ein steinernes Beil, Feuersteinsplitter, sowie Scherben, mit Punkten und Linien ornamentirt. Von dieser Zeit an widmete ich dieser uralten Ansiedelung die vollste Aufmerksamkeit. Die Arbeiter erklärten mir, dass sie nie etwas von Metall, dagegen Wetzsteine und verschiedene Gefässe, sowie Scherben in solchen Gruben fänden.

Am reichlichsten waren diese Gruben südöstlich, von dem Ziegelschuppen 40 *m* entfernt. Im Durchschnitt fand man vom Wasserwerk nach dem Kreuz zu 18 Gruben, und zwar, anfangend vom Wasserwerk, in folgenden Entfernungen:

Figur 1.



Die Entfernung von XVII bis I beträgt 7,9 *m*, von I bis II 18,2 *m*, von II bis III 10 *m*, III bis IV 16 *m*, von IV bis V 3,2 *m*, von V bis VI 3,2 *m*, von VI bis VII 3,2 *m* von VII VIII 4,7 *m*, von VIII bis IX 10 3 *m*, von IX bis X 5 *m*, von X bis XI 9,1 *m*, von XI bis XII 13,4 *m*, von XII bis XIII 18,2 *m*, von XIII bis † 32 *m*, vom † bis XVI 58 *m*, von XVI bis XV 4 *m*. — W Wasserwerk.

Dieses Messen ging zwar nicht in einer geraden Linie, sondern in der Art, wie die Arbeiter die Erde aufgruben. Ausserdem blieb noch ein Theil aus der Grube XIV, die einen mit Graphit ausgeglätteten zerfallenen Topf enthielt. Im Jahre 1888 wurde in der Ziegelei fleissig gearbeitet, wodurch die Lehmgrube eine andere Gestaltung annahm. So wurde hinter der XI. und XII. Grube, 63 *m* östlich vom Kreuz, die Grube XV, und 4 *m* von derselben gegen Westen die Grube XVI bloss-

gelegt, welche letztere oben 98 *m* breit und 115 *cm* tief war, wovon 25 *cm* auf die Ackerkrume, der Rest aber auf die schwarze feste Erde, sowie auf die lockere und glänzende Schicht entfielen. In allen Gruben nach dem Boden zu fanden sich faustgrosse Stücke aus gebrannter gelber Thonerde (Fig. 2).

Figur 2.

Grube XVI. a - Figur 4.

Nahe beim Wasserwerk lagen noch zwei Gruben, XVII und XVIII, mit wenig Scherbenresten und kleinen Bruchtheilen von Feuerstein.

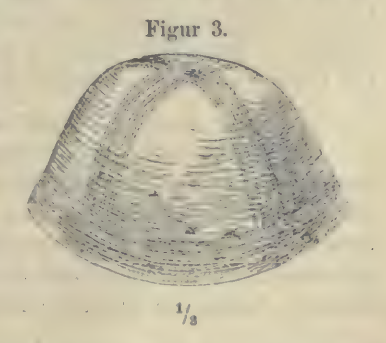
Zwischen einigen Gruben waren Zwischenräume von 25—30 *cm*, ausgefüllt mit dunkler Erde. In einer solchen Schicht fand man die Hälfte eines Steinkeiles bei den Gruben V und VI.

Wir wollen nun diese alte Ansiedelung besichtigen und beginnen damit von Osten:

In der I. Grube waren einige Scherbenreste, in der II. ein kleines Beil aus Amphibolitschiefer, zugeschliffen, in der III. nichts, ebenso auch in der IV., worauf in der Nähe der V. und VI. Grube das bereits angeführte Beil mit geradem Kopf und in der VII. Grube eine Ausbohrung, Feuersteinsplitter, Stücke von Feuerstein und Scherbenreste, mit Graphit überzogen und von gelber Farbe, mit Punkten ornamentirt, sich vorfanden.

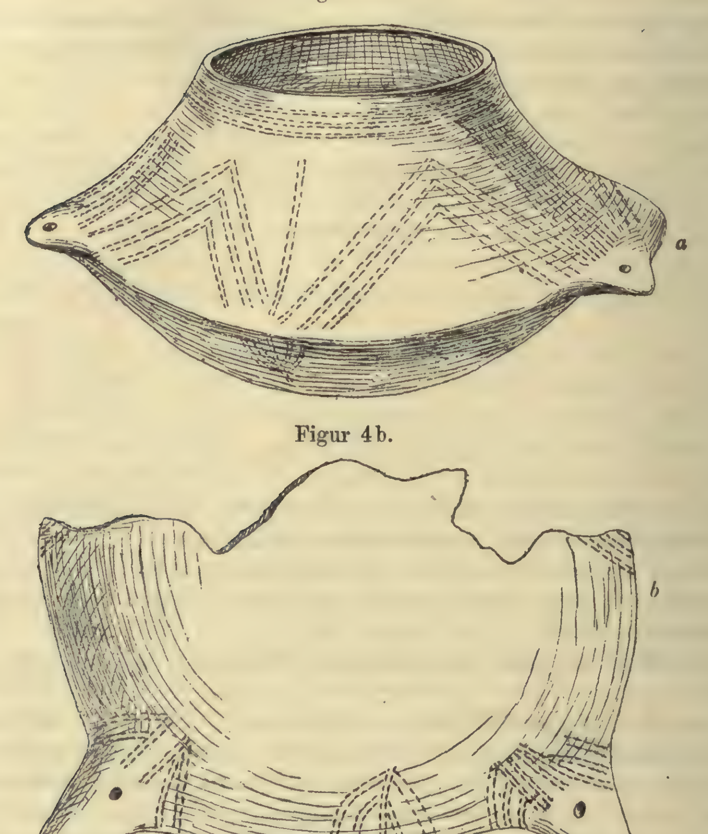
In der VII., VIII. und IX. Grube fand man nur wenige Ueberreste von Scherben vor, wohingegen die X. Grube eine Unzahl derselben, feinrandiger, punktirter, sowie grober, enthielt. Sie unterschied sich auch von den anderen durch feine eisenhaltige Erde, die nur noch bei der nahen XVI. Grube sich vorfand; beide können als alte Brandstellen angesehen werden. Hier fand ich zwei Bruchstücke von Nadeln aus Bronze. Die nächstfolgende Grube war leer, wohingegen die XII. Grube, welche durch die Arbeiter säulenartig umgraben und stehen gelassen wurde, eine Menge von gelben Scherben, die fein punktirt waren, enthielt. Auch fanden sich hier Feuersteinmesser, sowie die Hälfte einer Schüssel (Fig. 3). In der XIII. Grube gab es nur wenig Scherben, wohingegen die XIV. grosse, mit Graphit ausgeglättete Gefässe, die jedoch zumeist leider zerdrückt waren, enthielt. In der XV. fand sich nichts vor. Die beste Ausbeute lieferte die grosse Grube XVI, in der ein fast ganz erhaltenes kesselförmiges Gefäss (Fig. 4), Knochen vom Schwein, Auerochsen, Pferd, Stücke von Muscheln und 35 Stück Feuersteinstücke, sowie Bruchtheile von Beilen und kleineren Hämmern, nebst ge-

Figur 3.



1/3

Figur 4a.



$^1/_3$ der natürlichen Grösse.

brannten Thonstücken gefunden wurden. Von Metall fand sich nichts vor. Die Form dieser Gruben ist länglich rund; öfter auch elliptisch, in einem Falle, Grube III, hatte dieselbe 50 *cm* Breite und 2 *m* Länge.

Von den schon früher zerstörten Gruben blieben nur Spuren beim Ziegelofen; sie sind bis 3 *m* breit, kesselartig, mit schwarzer Erde angefüllt, die oben aschenhaltig, unten aber eine säulenartig geformte Thonschicht enthält, in der Bruchstücke von punktirten Scherben sich vorfinden. Die Arbeiter sagten uns, dass sie auf Gruben stiessen, die selbst bis 6 *m* im Durchmesser hätten.

Vorgefundene Alterthümer.

1. Aus Bronze. In der Grube X lagen nebeneinander zwei Bronzenadeln[1]), stark mit grüner Patina überzogen, von denen die rechte aus rundlichem, unten zugespitztem Draht nur 6 *cm* lang ist. Die zweite ist aus vierkantigem Draht gefertigt, der 2 *mm* stark ist; sie ist oben auf 5 *mm* verbreitert und in eine Spirale gewunden. Der unterste Theil ist abgebrochen. Ein Arbeiter fand hier auch eine kupferne Kugel, die er jedoch leider verloren hat.

---

1) Figur 8 und 9 in den Verhandlungen der Berl. anthr. Gesellschaft in einem vorläufigen Berichte. Sitzung vom 15. October 1887.

Figur 5.



1/2

In der Schicht zwischen der II. und III. Grube fand sich ein punktirtes Töpfchen (Fig. 5) und ein Stückchen wenig verrosteten, breitgeschlagenen Eisens. Es ist möglich, dass dieses Eisen mit dem in der Grube XII gefundenen Nagel während der Arbeit aus den oberen Schichten in die Gruben gelangte, wenngleich stets die Ackerkrume zuerst beseitigt wurde, bevor die unter derselben befindliche Grube geöffnet wurde.

Unter denselben Verhältnissen fand man ausserhalb einer Grube die Hälfte eines Bronzeringes, 3,8 *cm* breit und 4 *mm* stark, dann einen Bleiknopf, 2,4 *cm* breit, mit einem Ohr, und ein Stück Messingblech, 21 *mm* breit, geformt wie ein Knopf ohne Ohr, mit einem unten umgestülpten Rande, mit grüner Patina überzogen, wohingegen der halbe Ring mit einer feinen dunkelgrünen Patina bedeckt ist.

2. An Steingeräthen fand man an 200 Stück, so Messer, Pfeilspitzen und Schaber und eine Menge Feuersteinsplitter, zum Zeichen, dass hier die Ansiedler ihre Steingeräthe selbst fertigten. Eine Säge fand sich hier nicht, dafür aber Messer bis 4 *cm* Länge aus durchsichtigem Feuerstein. Einige dieser Messer haben einen dreieckigen Rücken und sind gebogen, wie sie die alten Ansiedler mit geübter Hand aus Feuersteinstücken zu fertigen verstanden. Ausserdem fanden sich hier auch Schaber aus lichtem Feuerstein in grosser Menge. Mit einigen dieser Geräthe kann man Papier wie mit einem Messer durchschneiden. In der ganzen Umgebung findet sich jedoch weit und breit weder Feuer- noch Hornstein. Dafür wurden aber zugeschliffene Steingeräthe aus einheimischem Stein gefertigt, zumeist aus Amphibolitschiefer.

Die grösste Zahl dieser Geräthe fand sich nur in Bruchstücken vor, die bei der Bearbeitung missglückten.

Von gebohrten Steinkeilen fand sich eine Hälfte, 6 *cm* lang, 6,2 *cm* breit und 3 *cm* stark, endigend in einem geraden Rechteck und abgeschlagen über der Bohrung, die 26 *mm* stark ist[1]).

Das zweite Bruchstück ist aus dunkelgrünem Stein und hatte nur eine Bohrung von 20 *mm*. Dass diese Keile hier gebohrt wurden, erhellt aus dem in der Grube VI gefundenen Bohrzapfen.

Die Steinhämmer und -Beile sind zumeist aus Amphibolitschiefer gefertigt. Gefunden wurden 10 Stück und zwar ein Hackel, fein zugeschliffen, 5,6 *cm* lang und 4,7 *cm* breit, beim Ansatz abgebrochen; dann ein zweites, sich gegen die Schneide zu auf 4,5 *cm* verengend, im Ansatze 6 *cm* breit und abgebrochen und daher nur 7 *cm* lang. Möglich, dass dies das schiefe Ende eines Hammerkeiles ist. Hierher gehört auch ein Beil, 6 *cm* breit, 6,5 *cm* lang, im Ansatz abgebrochen und an der Schneide halbrund. Eine Seite ist durch den Gebrauch abgesprungen. Aehnliche Bruchtheile wurden noch mehrere gefunden. Am Ende scharf zugeschliffen nach Art von Stemmeisen fanden sich zwei Stücke vor: das grössere gegen die Schneide zu breiter, 4,5 *cm*, und gegen den Ansatz zu auf 3,5 *cm* verengt, aus grauem Gestein; das zweite 6,5 *cm* lang und 3,2 *cm* breit. Ferner ein Bruchstück, das einer

1) Verh. vom 15. October 1887, Figur 10.

Schuhsohle ähnlich ist; möglich, dass es das Endtheil eines Beiles ist, wenigstens ist es an den Enden wagerecht zugeschliffen.

In diesen Gruben fanden sich ferner Schleifsteine mit breit ausgeschliffenen Streifen, Stücke von zubereitetem Sandstein, sowie Wetzsteine aus Schiefer. In allen drei oben angeführten Gruben X, XII und XVI lagen Handmühlen und zwar Steinplatten und Kieselsteine, unten durch Reiben abgeglättet, zumeist in der Grösse einer Faust, also Reiber, mit denen Getreide in der Ansiedlung zermahlen, Nüsse zerschlagen und Knochen zerkleinert wurden, um aus denselben das Mark zu gewinnen. Dies bezeugen die vielen hier gefundenen zerschlagenen Knochen.

3. Die grösste Mannichfaltigkeit zeigte sich in den Erzeugnissen aus Lehm:

Nur ein einziger Spinnwirtel wurde gefunden, rundlich geformt, dagegen einige zerschlagene Beschwerer. Die hiesigen Gefässe sind in der Hand gefertigt, zeigen jedoch schon ein, in deren Anfertigung bewandertes Volk. In einigen Gruben lagen zwar grobe unornamentirte Scherben, deren Material stark mit Glimmer und Kieselstückchen gemengt war, regelmässig war jedoch in den Gruben eine Menge von Scherben, die mit Graphit bestrichen oder mit Punkten in Reihen verziert waren. Von ersteren fanden sich Schüsseln bis 35 *cm* breit und 15—20 *cm* hoch, von letzteren Scherben, die aussen schwarz, innen aber ins Rothe ausgebrannt waren. Auch fand man mit Graphit ausgeglättete Töpfe und Schüsseln, unter der Oeffnung verengt und mit drei parallelen Furchen verziert. Schalen von dieser Art hatten den Rand wagerecht gefurcht und in diesem schiefliegende Einschnitte in der Art, dass der feine Henkel sich gegen den Hals des Gefässes verbreiterte und die Einschnitte vom Rande wagerecht liefen [1]). Ausser dieser Verzierung findet sich unter dem Rande eine Reihe von sich aneinander schliessenden Dreiecken, die fein gestrichelt sind. Die groben Küchengeschirre sind zumeist an der grössten Ausbauchung durch Eindrücke des Nagels rundherum verziert oder auch gestrichelt, was mittelst eines einfachen Instrumentes durch unregelmässiges Linienziehen geschah. So ist auch ein Krug mit zwei Henkeln verziert. Eine ähnliche Ornamentik wurde auch auf den am Hrádek gefundenen Gefässen beobachtet. Einige grosse Schüsseln sind Halbkugeln ähnlich, doch wurden sie zumeist schon zerschlagen in die Gruben geworfen. Am meisten erhalten fanden sich kleine, bauchige Töpfchen schwarzer Farbe, welche jedoch keine Verzierungen haben (Fig. 6). Das am meisten gebrauchte Gefäss war in der hiesigen Ansiedlung ein Napf, der anstatt Henkeln vier grobe Ansätze unter dem Halse hatte.

Figur 6.



1/2

Durch feinere Ausführung, sowie gut zubereitetes Material zeichnen sich die punktirten Töpfe, Schalen und Schüsseln aus. Ihr Material ist entweder gelbgrau oder schwarzgrau, fast schwarz. An einigen sind noch Feuerspuren sichtlich. Alle diese Gefässe sind mit der Hand gefertigt, aber mit Meisterschaft.

Wir beschreiben nur die am besten erhaltenen Gefässe, sowie ihre Ornamente, die entweder mittelst eines zweifachen Rädchens oder eines doppelten Kammes hergestellt wurden. Der prähistorische Töpfer erscheint hier als Meister im Zeichnen. Durch die angeführten Instrumente wurden doppelte Reihen von Linien ausgeführt und zwar auf viererlei Art:

---

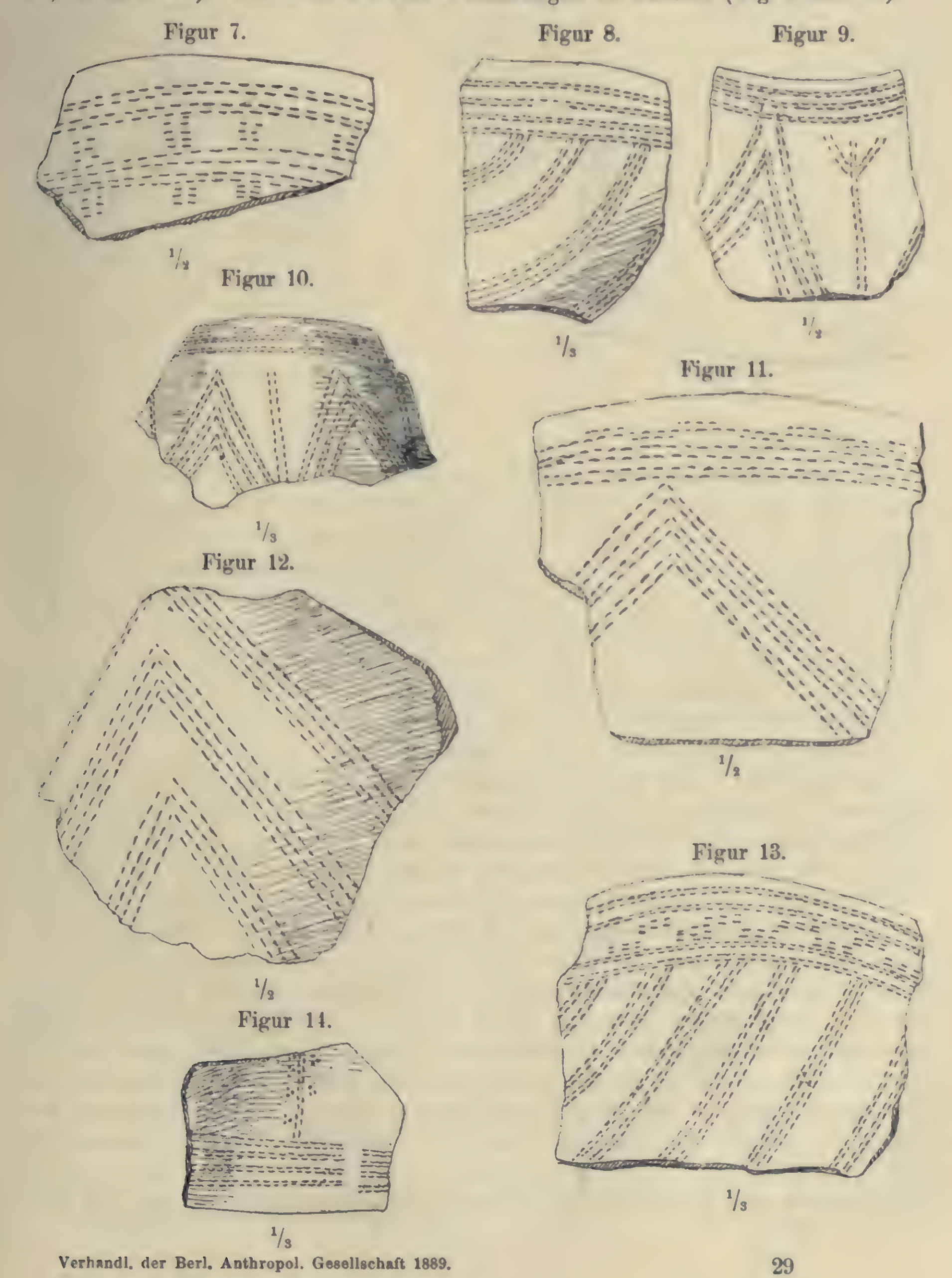
1) Die Henkel von Lapos halom sind zu vergleichen.

1. längs der Oeffnung durch gleichlaufende, 2—10 reihige Ringe (Fig. 7—9).

2. durch von oben gezogene Reihen, die 2—6 mal sich wiederholen und die 4—6 mal über die ausgebauchten Ränder laufen (Fig. 4a).

3. sparrenartige, in Gruppen geordnete Ornamente, die theils gestrichelt, theils punktirt sind und sich zwischen senkrechten Linien befinden, welche sie mit den spitzen Winkeln berühren oder in einander verlaufen (Fig. 4, 5, 10—12, 17, 18).

4. Gruppen von Linien und Punkten, die zu 4—6 längs des Gefässes laufen (Fig. 7, 11, 13) oder sich längs der Reihe an beiden Seiten befinden (Fig. 5, 14, 16 und 19a). Selten finden sich Verzierungen in Astform (Fig. 9 und 15).



Figur 7. 1/2

Figur 8. 1/3

Figur 9. 1/2

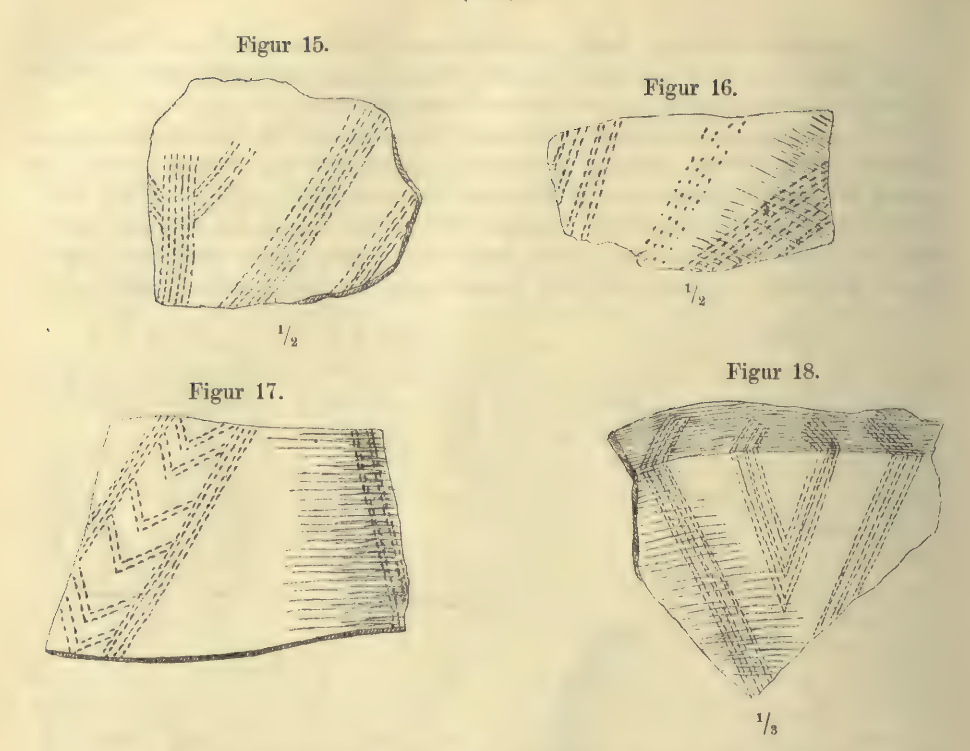
Figur 10. 1/3

Figur 11. 1/2

Figur 12. 1/2

Figur 13. 1/3

Figur 14. 1/3



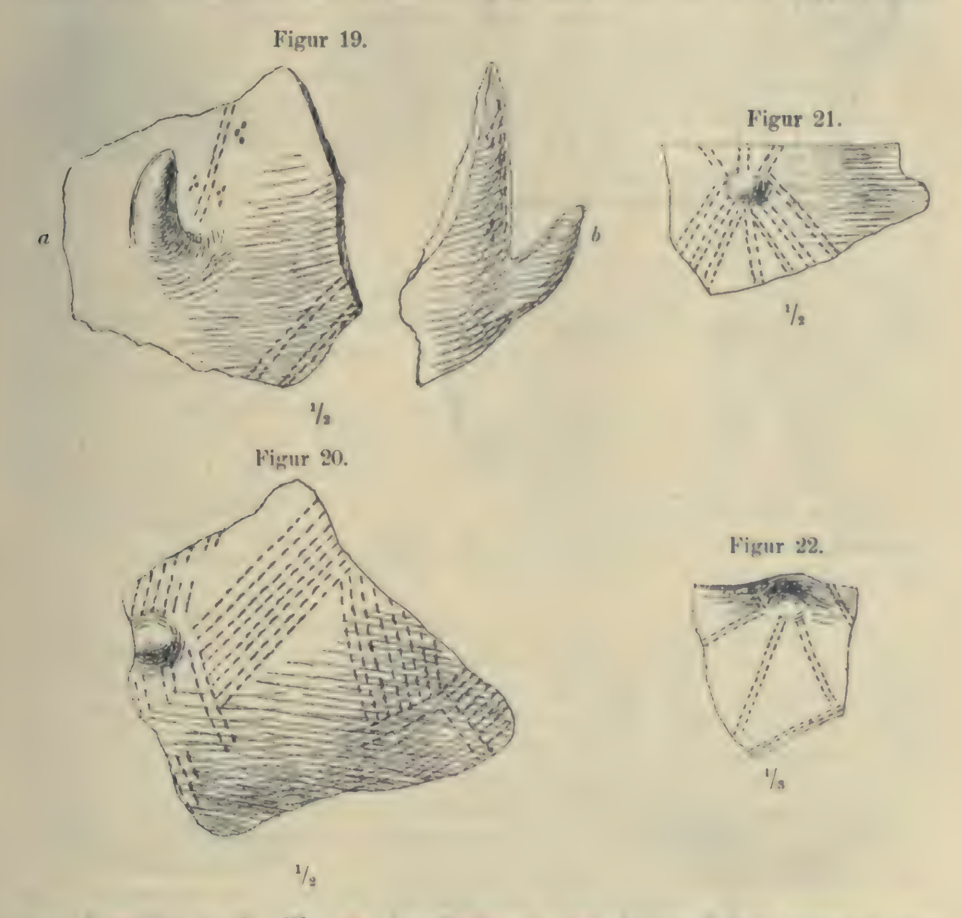
Zu den interessantesten punktirten Gefässen gehört ein Töpfchen (Fig. 4a und b) von gelbgrauer Erde, gefunden in der Grube XVI. Die erhaltene grössere Hälfte zeigt einen mehr geraden Boden, der fast viereckig ist und mit der Länge der Seite 17 *cm* beträgt. An den vier Seiten dieses Gefässes befindet sich je ein kleiner Ansatz, der wie ein kleines Horn in der Länge von 1 *cm* hervorragt. Von hier aus zeigt das Gefäss die Form eines Kegels, dessen Seite 9 *cm* hoch ist und der sich an der Oeffnung bis auf 8,5 *cm* verengt. Die Wandungen sind 3—4 *mm* stark, an der Oeffnnng schwächer. Unterhalb der Oeffnung laufen 12 *mm* tiefe, dreireihige Verzierungen, die unter den Ansätzen sich herunterziehen. Der Boden blieb ohne Verzierungen und ist vom Feuer geschwärzt, ebenso die Seiten.

In derselben Grube lag ein kegelförmiges Gefäss, dessen Scherben (Fig. 10) längs der Oeffnung eine Verzierung von 6 Linien zeigt. Solche Gefässe dürften mit den halbkegelförmigen Stürzen gedeckt worden sein oder mit Schüsseln, wie man sie in mehreren Gruben zerschlagen fand und von denen eine aus der Grube XII (Fig. 3) hier angeführt wird. Diese gelbgraue Stürze oder eher Schüssel ist vom Feuer geschwärzt und zwar am durchgebogenen Boden. Sie ist rundlich, von einem Durchmesser von 14 *cm*, 9,5 *cm* hoch; gegen den Rand ist sie kegelförmig eingebogen und innen ohne jede Verzierung. Aussen sind längs des Randes 4 Doppelreihen punktirter Linien gezogen, von denen einige eine Punktirung in 3—4 Reihen haben. Der Boden ist 6 *mm*, der Rand 3 *mm* stark. In dem gelblichen Thon, der gut durchgeknetet ist, zeigen sich Spuren von Glimmer.

Sehr schön gearbeitet ist auch ein Töpfchen (Fig. 5). Der Thon erscheint jetzt schwärzlich im Bruch. Das Töpfchen stellt eine Walze von durchschnittlich 6,5—7 *cm* Höhe vor.

Einige der mit Linien versehenen Urnen gleichen bauchigen Gefässen, die gegen

den geraden Boden zu etwas gebogen sind; es giebt jedoch auch schalenartige Gefässe, deren Seitenwände am Boden in einem stumpfen Winkel angesetzt sind. Die Wandungen solcher Gefässe ähneln einem nach innen eingedrückten Kegel (Fig. 4 a). Die Ansätze, zumeist ohne Löcher, sind entweder (Fig. 20—22) klein, oder sie ziehen sich wie Hörner vom Boden aus (Fig. 4, 19 a und b). Auch doppelt finden



sich dieselben vor[1]). Wo sie der Töpfer an das fertige Gefäss ansetzte, entstand durch die Befestigung mittelst des Nagels eine Vertiefung[2]). Innen sind die Schüsseln selten verziert; finden sich aber Verzierungen vor, so bestehen dieselben entweder aus groben gleichlaufenden Linien im Viereck (Fig. 23) oder aus sternartigen Gruppirungen (Fig. 24). Zumeist sind sie aber aussen und innen ganz glatt, was bei Gefässen aus gelbem Thon (Letten) nicht beobachtet wurde.

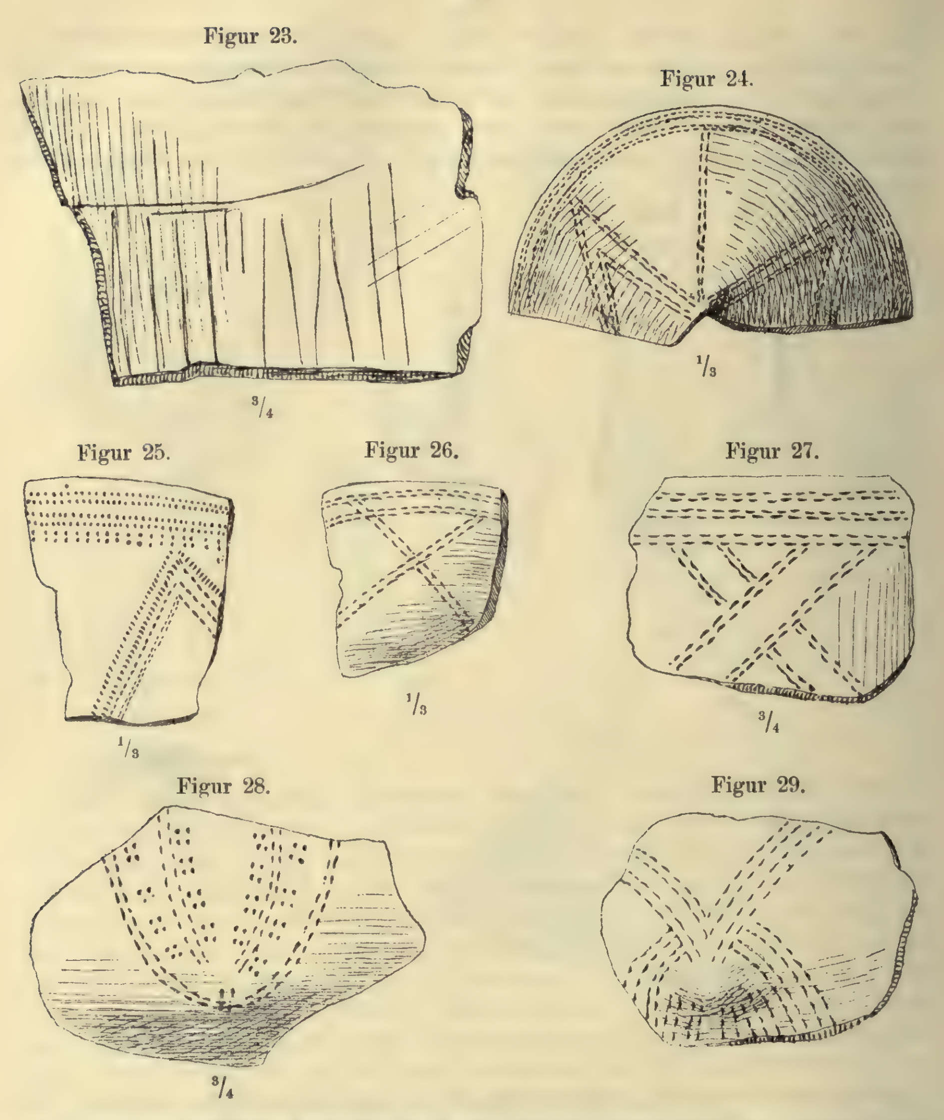
Die geübte Hand des Töpfers verwendete bei den Verzierungen eine Art gezahnter Rädchen oder Kämme, denn es sind auf demselben Gefässe die Linien gröber und schwächer, letzteres namentlich an den Seitenornamenten.

Nur einmal wurde beobachtet, dass Linien der Quere nach ausgeprägt waren, wodurch ein neues gefälliges Muster entstand (Fig. 25).

Kreuzartig gelegte Querstreifen (Fig. 26, 27) finden sich seltener, ebenso solche,

---

1) Verhandlungen vom 15. October 1887, Figur 12.
2) A. a. O. Figur 15.



die bogenartig geformt sind (Fig. 8, 9, 28, 29); man bemerkt sie zumeist beim Abschluss der Verzierung gegen den Boden zu (Fig. 4b).

Möge es mir gestattet sein, die in der Grube X vorgefundenen Alterthümer als ein Beispiel zu beschreiben, aus dem man auf den Zweck der Gruben schliessen kann. Diese Grube war ungefähr 1 *m* tief und oben mit einer Ackerkrume von 40—45 *cm* bedeckt. Der Durchschnitt der Grube oben war 2,5 *m* breit, obgleich die Peripherie nicht ganz kreisförmig geformt war. Von oben bis zur Hälfte war die Grube mit einer lockeren aschenhaltigen Erde gefüllt, tiefer fand sich eine festere Erdschicht, die einen groben Bruch zeigte. Scherben gab es hier in Unmasse, und zwar sowohl grobe als feinere, geglättete und ornamentirte, namentlich in der lockeren Erdschicht. Hier fand sich ein Töpfchen (Fig. 6), Schüsseln mit Einschnitten unter dem oberen Rand, ein krugartiges Gefäss, rundherum mit Streifen versehen und nur halb gebrannt, ein bauchiger Spinnwirtel, ein verzierter Scherben einer Schale (Fig. 11) und Bruchtheile von verzierten

Schüsseln. Nahe am Boden lag ein Stein zum Zermalmen des Getreides, sowie eine Gneissplatte. Vom Rauch geschwärzte Steine, Bruchstücke von Feuerstein, Stücke Ziegel fanden sich hier in Menge, und unten zwischen diesen lag ein Theil einer menschlichen Hirnschale; auch Thierknochen, die zerschlagen und von Rauch geschwärzt waren, wurden blossgelegt. Der bekannte Forscher, Dr. J. Woldřich in Wien, bestimmte aus den vorgefundenen Knochenresten nachstehende Thiergattungen: das Schwein Sus palustris, den Auerochsen Bos primigenius, das kurzhornige Rind Bos brachyceros, das Schaf Ovis ar. und eine Muschel (Unio).

In der XVI. Grube kam man auf grosse Knochen.

In der aschenhaltigen Schicht der Grube X, ungefähr in der Mitte, fand ich die zwei schon angeführten Bronzenadeln. Kohle lag überall, so dass man mit aller Sicherheit darauf schliessen kann, dass sich hier eine alte Brandstätte befand. Hier wurden die Speisen zubereitet, namentlich Fleisch, was auf die weggeworfenen Knochenreste zurückzuführen ist. Auch die zerschlagenen Töpfe und Schüsseln blieben an Ort und Stelle. Mit Feuersteinmessern wurde das Fleisch von den Knochen abgeschnitten. In den Gruben X und XII kam man auf eine Familienbrandstätte.

Ob sich oberhalb derselben eine Wohnstätte befand, ist schwer zu bestimmen, da Ueberreste von einem Estrich sich nur sehr spärlich vorfanden. Da die anderen Gruben nur kleine Dimensionen haben, so erscheint es unglaublich, dass sich in denselben Wohnstätten befanden, was nur bei der grössten Grube anzunehmen sein dürfte. Die übrigen sind zumeist nur 1,5 *m* tief und 3 *m* breit, daher könnten in einer solchen Wohnung höchstens zwei Leute Raum haben, aber nicht eine Familie.

Wie aus den ornamentirten Gefässen zu ersehen, beanspruchten diese Ansiedler sicherlich schon bequeme Wohnstätten; dass sie ständig hier lebten, bezeugt die grosse Anzahl (120) von Gruben, die bis jetzt blossgelegt wurden. Sie waren ein Hirtenvolk, denn sie pflegten die Viehzucht: sie hielten Rinder, Schafe, Schweine. Auffallend ist es, dass hier keine Reste von Hirschen und Rehen vorgefunden wurden, deren es in der Umgebung genug gab. Die Schalen von Muscheln sind ein Beweis, dass die Bewohner dieselben zur Nahrung brauchten, obgleich sie Getreide auf Handmühlen zubereiteten.

Gesponnen wurde hier wenig, da nur ein einziger Spinnwirtel erbeutet wurde. Die Kleidung bestand also wahrscheinlich aus Thierhäuten.

Kreisrunde, stark ausgebrannte Platten, die zum Brodbacken verwendet wurden, wie deren am Hrádek und bei Kondelov gefunden wurden, kamen hier nicht vor. Im Ganzen zeigt diese Ansiedlung eine mehr vorgeschrittene Cultur. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass sie einer älteren Periode angehört, denn die Gefässe am Hrádek sind nicht feiner durchgeführt, obgleich sie jünger sind.

Das arbeitsame Volk der Ansiedlung bei der gegenwärtigen Ziegelhütte bearbeitete den Feuerstein, dessen Abfälle weggeworfen wurden; ebenso finden sich nur unbrauchbare Geräthe und Gefässe. Es bediente sich durchweg steinerner Geräthe, kannte aber Bronze und Kupfer. Das Stück einer menschlichen Hirnschale in der Grube X deutet auf keinen Fall dahin, dass diese Ansiedler Menschenfresser waren, denn sie hatten Nahrung genug aus dem Thierreiche. Aus den bekannten Culturen von Hallstatt, La Tène u. s. w. kam hier nichts vor, dagegen stimmen die Funde mit den vorhistorischen an der Elbe[1]) und Moldau[2]),

---

1) Krpy, Aussig.

2) Přemyšlení, Podbaba.

an der Cidlina, der Eger[1]) und der Angel[2]) u. s. w. überein, wohingegen gleiche Funde weder in Norddeutschland, noch gegen Süden vorkommen. In Mähren sind solche in Znaim und bei Kremsier sichergestellt.

Von allen diesen Ansiedlungen wurde am gründlichsten die in der Ziegelei des Hrn. Schnabl in Neubydžov durchforscht. Der Befund ist vom k. k. Conservator Lud. Schneider beschrieben. Leider war es diesem fleissigen Forscher nicht möglich, hier länger zu verweilen und die weitere Aufdeckung sachgemäss zu verfolgen, so wie es mir durch die Freundlichkeit des Ziegeleibesitzers Hrn. Černý ermöglicht wurde, wo immer ich wollte, nachgraben zu lassen.

Schon lange fesselte die Aufmerksamkeit der Archäologen die Ziegelei bei Přemyšlení unweit Rostok, wo der eifrige Forscher des Řivnač, Hr. Ryzner und Custos Schulz schöne Töpfe und Schüsseln, einige mit reichen Ornamenten versehen, vorfanden.

Von Markovic bei Žleb, von Kralup, von Smíchov, von Vokovic und Polep, sowie von Mähr. Krummau und Šlapanic stammen zwar ähnliche Gefässe, aber sie gehören einem anderen Culturkreise.

Vor allem erinnert an die hiesigen die Urne von Markovic mit ihren kranzartigen und irrwegartigen Verzierungen, ebenso Urnen aus den Grabhügeln in Grossbritannien (Wales und Schottland), wo gleichfalls Feuersteingeräthe sich öfter vorfinden, weniger jedoch Bronzenadeln, endlich die schön geformten Urnen von Cypern, wie Cesnola sie beschreibt[3]).

Ihre weitgehende geographische Verbreitung, ihre Seltenheit, die Arbeit, werth der classischen Periode, gestatten die Wahrscheinlichkeit, dass sie von einem handeltreibenden Volke, das von Süden her einwanderte, herstammen. Sie haben mit unseren einheimischen Gefässen nichts gemein und gehören sicher einer jüngeren Periode an. Auffallend ist es bei den Funden von punktirten Scherbenresten, dass in ihrer Nähe auch Gräber aus der La Tène-Zeit sichergestellt wurden, so in Aussig an der Elbe und bei der Ansiedlung in Neubydžov. Es muss jedoch wohl angenommen werden, dass diese Reihengräber einer anderen Cultur angehören, weil sie bedeutend jünger sind.

Die Archäologen interessiren ebenso die reichen Funde von Reihengräbern und Grabhügeln, wie diese armen schwarzen Gruben mit Scherbenresten und Bruchstücken von Steinwerkzeugen; für die Wissenschaft haben letztere einen grossen Werth, ja einen noch grösseren, denn wir beobachten in ihnen die ersten Ansiedler unseres Vaterlandes in ihren einfachen Behausungen, in den Abfällen aus der Hauswirthschaft; wir sehen in ihnen die ärmlichen Stätten angesiedelter Hirten und Ackerbauer, die nur wenig mit fremder Cultur in Berührung kamen, sondern in eigener, uralter Entwicklung ruhig und bescheiden lebten, wie dies beiden Slavenstämmen von Alters her üblich war.

Sie lebten sicher noch zu der Zeit, als am Hrádek die Ansiedler hausten, von denen die Reste der untersten Schicht zurückgeblieben sind. Ob sie sich jedoch früher oder später an der Brslenka ansiedelten, das ist schwer zu entscheiden, weil uns das genügende Material nicht zur Hand ist, denn steinerne Geräthe wurden in verschiedenen Culturabschnitten gebraucht, ja auch später noch, wie aus den Schichten am Hrádek ersichtlich. Auch zeigen beide Fundorte wenig Gleichheit, da

1) In der Umgebung von Laun.

2) Štahlavice.

3) In Deutschland kommen sie meistens in Anhalt und Thüringen vor, in England in Wales, in Schottland, auf Sicilien, in Frankreich in den Dolmen, überhaupt immer mit Skeletgräbern. Aber die schönen Gefässe von Markovic waren Aschenurnen und enthielten auch Bernstein.

am Hrádek Schüsseln, mit Graphit ausgeglättet und mit sternförmigen Ornamenten versehen, sowie ein Scherben mit Schnurornament u. s. w. gefunden wurden, die auf bestimmte Perioden hinweisen.

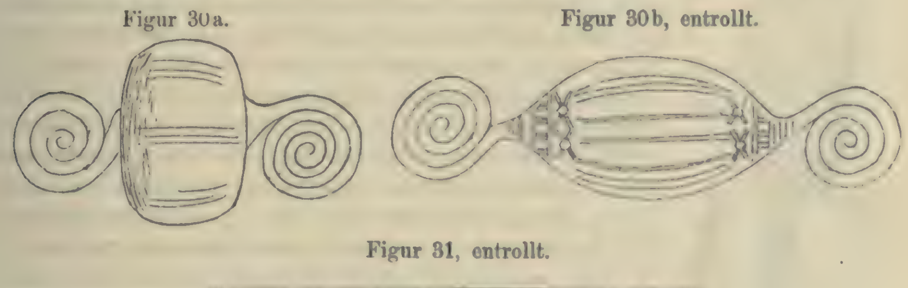
Solche unaufgeklärte Funde sind werth, dass ihnen das vollste Studium sowohl bei der Entdeckung, als auch in den Museen gewidmet werde, wo die vergleichende Prähistorie die Anfänge der Cultur enträthselt, die in der Mutter Erde bis jetzt schlummerten, wo die Kenntniss von dem Gange der Cultur dem Volke zurückgegeben wird und es zu begreifen anfängt, dass diese Ueberreste die Arbeit seiner Voreltern sind, und dass aus diesen schwarzen Gruben der erste Stern der einheimischen und ursprünglichen Cultur emporleuchtet. —

In seinem Begleitschreiben berichtet Hr. Čermák noch über einen

Depotfund von Żehušic.

Bei Żehušic stiess man auf einen Massenfund von Armspangen, darunter 2 grosse Schildarmbänder in Form von Fig. 30a und 30b. Wir werden sie in die Wiener Ausstellung schicken [1]).

Die anderen Armbänder sind massiv und auch ornamentirt (Fig. 31).



Figur 30a. Figur 30b, entrollt.

Figur 31, entrollt.

Neuerdings fand man auch auf dem Hrádek Eimerhandhaben, wie solche Dr. Jentsch von Niemitzsch abbildet [2]). —

Hr. Virchow: Die von Hrn. Čermák beschriebenen Funde von der Ziegelhütte bei Čáslau sind gewiss sehr bemerkenswerth. Ich habe in der Sitzung unserer Gesellschaft vom 16. Nov. 1878 (Verh. 378), bei Gelegenheit von Zusendungen von Topfscherben aus den Gräberfeldern von Zalany und Polepy durch Hrn. L. Schneider, auf ähnliche Methoden der Ornamentik die Aufmerksamkeit der Archäologen zu lenken gesucht und besonders die Verwandtschaft hervorgehoben, welche diese Ornamente mit neolithischen, insbesondere mit dem des Schnurornamentes, zeigen. Meine Abbildungen (ebend. Fig. 9 u. 10) zeigen Uebereinstimmung mit den Čáslauer Funden. Von Polepy wurde damals ein Thongefäss erwähnt, welches ganz und gar neolithischen Mustern entspricht (ebendaselbst S. 39, 43. Taf. VI. Fig. 9). In den Mittheilungen des Hrn. L. Schneider, z. B. Verh. 1879. S. 240 und 1881. S. 248, finden sich weitere Hinweise auf die Verbreitung dieser Formen durch Böhmen. Der Bericht des Hrn. Čermák bringt ein neues Beispiel

1) Mittheilungen der k. k. Central-Commission 1889. S. 195. Mit einer Tafel.

2) Die prähistorischen Alterthümer aus dem Stadt- und Landkreise Guben von Dr. H. Jentsch IV. Guben 1889. Tafel IV. Fig. 54.

für diese, sehr weit zurückgelegene Cultur und wir dürfen ihm dafür zu grossem Danke verpflichtet sein. Möge sein Beispiel viele Nachfolge finden!

(35) Hr. W. Dames übersendet mit Schreiben d. d. Berlin, 3. Mai ein

bearbeitetes Elchgeweih aus dem Moore von Mickow in Meklenburg.

„Vor einigen Tagen schickte der Gärtner Vorbeck aus Mickow bei Teterow in Meklenburg an unser Museum für Naturkunde ein „Horn" ein zur Bestimmung. So weit mein Vergleichsmaterial reicht, glaube ich, das Object, das beim Ausgraben einer Wiese, ungefähr 10—12 Fuss tief im Moorboden, gefunden wurde, als eine Geweihspitze eines Elches ansprechen zu sollen. Wie mir scheint, zeigt dasselbe Bearbeitung durch Menschenhand und hat dadurch vielleicht Interesse für Sie." —


1/3

Hr. Virchow: Das sehr alt erscheinende Stück ist unzweifelhaft vom Menschen bearbeitet. Bei seiner Grösse (33 *cm* lang, in der Mitte bis zu 6,5 *cm* breit) und den zahlreichen Spuren von Abnutzung an seinen Rändern dürfte es sich wohl um ein Werkzeug des täglichen Gebrauchs, z. B. eine Hacke, handeln. Die Form ist, der natürlichen Wölbung des Elchhorns entsprechend, eine flachgekrümmte, so dass die convexe Fläche in dem oberen, die concave in dem unteren Abschnitt mehr erhalten ist. Das Ende ist zugespitzt, besteht jedoch nicht aus einer natürlichen Zacke, sondern aus einer ziemlich roh zulaufenden künstlichen Spitze. Hinter derselben folgt an der concaven Seite eine 15 *cm* lange, ausgebrochene Stelle, in deren Ausdehnung die Spongiosa theils frei liegt, theils ganz weggeräumt ist, so dass namentlich gegen die Spitze hin eine fast löffelförmig ausgehöhlte Fläche entstanden ist. An dem unteren Ende dieser Fläche, sowie an den Rändern derselben sieht man überall Schnitt- und Hiebspuren; die Ränder sind in der ganzen Ausdehnung abgeglättet und vielfach spiegelnd.

Am hinteren (oder unteren) Ende scheint das Geweih von dem Rosenstock durch das bekannte rohe Verfahren getrennt zu sein, dass zunächst von aussen durch Einschnitte eine Rinne gebildet und dann das Stück in dieser Rinne abgebrochen wurde. Dicht oberhalb dieser Stelle läuft eine schiefe Incisur rings um das Stück, an der medialen Seite des Geweihes in 3, auf der lateralen in 1 *cm* Entfernung von der Bruchstelle. Die Einschnittfurche ist unregelmässig, mit Absätzen fortlaufend und auch auf ihren Flächen nicht durchweg glatt. An dem lateralen Rande folgt sodann eine grosse Bruchfläche, welche ein starkes Stück des Geweihes weggenommen hat; stellenweise greift der Bruch bis über die Mitte hinweg. Derjenige Theil des Randes dieser Bruchstelle, der an der concaven Seite gelegen ist, zeigt wiederum eine Gebrauchsglättung und zugleich mehrere rundliche, scheinbar absichtlich hergestellte Ausbuchtungen, so dass es bequem in der Hand liegt.

Endlich sieht man noch auf der medialen Seite eine breite flache und etwas unregelmässige Querfurche, deren Grund geglättet und mit feinen Querlinien be-

deckt ist. Auch hier bemerkt man einzelne Kerbspuren, das Meiste jedoch sieht aus, als sei es durch das Scheuern mit einem Strick entstanden.

Da der Elch seit sehr früher Zeit aus Meklenburg verschwunden ist, so darf das vorgelegte Stück wohl bestimmt als ein vorhistorisches angesprochen werden. Ob es jedoch als ein steinzeitliches zu betrachten ist, lässt sich mit Sicherheit nicht .feststellen. Die erkennbaren Schnitt- und Hiebspuren können mit einem Steininstrument hergestellt sein, ohne dass dafür ein entscheidender Beweis beigebracht werden kann; nur die Art, wie das Stück vom Rosenstock nach voraufgegangenem Einschnitt abgebrochen worden ist, spricht mehr für den Gebrauch eines Steininstrumentes.. Die Tiefe der Lagerung entscheidet nicht, da derartige Stücke in Mooren sich nach und nach tiefer senken.

(36) Hr. Voss erläutert einige dem Königl. Museum für Völkerkunde gehörige

Funde der römischen Kaiserzeit aus östlichen Gebieten Deutschlands.

I. Einen Fund von Biethkow (Biethikow), Kr. Prenzlau. Derselbe besteht aus 1. einer sehr schönen, stark gerippten, blassbläulich-grünen Glasschale, 7 *cm* hoch, 15,3 *cm* im oberen Durchmesser. 2. einem grossen Bronze-Eimer mit Ringhenkel, 30 *cm* hoch, 20,2 *cm* im grössten Durchmesser. 3. einer Kasserolle von Bronze mit langem, schmalem Stiel, etwas zerbrochen und verbogen. 4. einem in dieselbe passenden Sieb von Bronze, ebenfalls langgestielt, 9,6 *cm* breit, mit Stiel 32,4 *cm* lang. 5. einer Schnalle von Bronze mit langer Riemenplatte, 9,3 *cm* lang, 3 *cm* breit. 6. einer mittelgrossen Scheere von Bronze, in der Form der eisernen Scheeren jener Zeit, 15,2 *cm* lang. 7. einer Nadel von Knochen. 8. einigen Schädelfragmenten.

Die Grabstätte, ein Skeletgrab, wurde schon vor mehreren Jahren entdeckt. Die Fundgegenstände wurden ohne besondere Beachtung von dem Finder jahrelang auf dem Hausboden aufbewahrt, bis schliesslich ein Händler sie von ihm erwarb. Letzterer stellte an der Fundstelle Nachgrabungen an, stiess auch auf den Schädel, warf denselben aber, weil er schlecht erhalten war, fort. Hr. Dr. Weigel hat vor Kurzem dann nochmals an derselben Stelle nachgesucht, aber nur noch die hier vorliegenden Trümmer des Schädels retten können. Von besonderem Interesse ist die Glasschale, die erste, welche in der Mark Brandenburg gefunden wurde.

II. Zwei Bronze-Schalen in der Form von Pilgermuscheln römischer Arbeit aus der Provinz Hannover. Näheres ist über den Fundort nicht zu ermitteln. Beide Stücke sind etwas verbogen, die grösste Breite beträgt 16,4 *cm*. Dieselben sind in der Weise hergestellt, dass zunächst eine runde Schale aus einem Stück getrieben und sauber abgedreht wurde; alsdann wurde dieselbe nochmals, vielleicht über eine Metallform, getrieben und ihr die jetzige Form gegeben. Sie sind, dem Material und der Technik nach zu urtheilen, unzweifelhaft römisch, aber mir durchaus neu. Ich erinnere mich wenigstens nicht, bis jetzt ähnliche Schalen aus dieser Zeit gesehen zu haben.

III. Funde aus einer Begräbnissstätte römischer Zeit mit Leichenbrand bei Schwetz, Westpreussen. 1. Zwei kleine, kuglige Thongefässe mit enger, runder Oeffnung, ohne Rand. 2. Eine blauglasirte Thonperle. 3. Bruchstücke einer Bronze-Fibel. 4. Bruchstücke eines kleinen Armbandes von Bronze. Sehr bemerkenswerth sind die beiden Thongefässe. Aehnliche sind in der Lausitz öfter gefunden, aber in älteren Gräberfeldern.

IV. Funde aus Brandgräbern bei Karzec, Kr. Gostyn, Prov. Posen. 1. Eine ungehenkelte Urne aus braunem Thon mit zickzackartiger Wellenlinie und Kammstrichen, der obere Theil fehlt, 17,2 *cm* hoch. 2. Eine kleine, flache, ein-

henklige Schale aus schwarzem Thon mit feiner Strich- und Punkt-Verzierung, 14,8 *cm* im grössten Durchmesser. 3. Ein Schildbuckel von Eisen. 4. und 5. Zwei Lanzenspitzen von Eisen, 17,5 und 31,8 *cm* lang. 6. und 7. Zwei Messer von Eisen, das eine davon mit den Resten eines Knochengriffes, 11,7 *cm* lang. 8. Eine Scheere von Eisen, 19,5 *cm* lang. 9. Oberer Theil eines sehr dünn getriebenen eimerförmigen Bronze-Gefässes, ohne Ornament, 26,2 *cm* im oberen Durchmesser.

V. Funde aus Brandgräbern bei Fichtenberg, Kr. Liebenwerda, Prov. Sachsen. 1. Eine sehr schöne, ungehenkelte, schwarze Urne mit punktirtem Stufenornament; Höhe 17,8, grösste Breite 22, oberer Durchmesser 15,6, unterer 9,3 *cm*. 2. Eine Bronze-Kasserolle, der Stiel derselben ist mit eingeschlagenen Bogen- und Kreisornamenten versehen und mit einem halbmondförmigen Ausschnitte am Ende zum Aufhängen. Nicht weit von der Endigung desselben ist eine Metallplatte untergelegt und mit Nieten befestigt, wahrscheinlich weil man an dieser Stelle einen Durchbruch des Stieles fürchtete. Zwei stilisirte Vogelköpfe bilden die Verzierung des Aussenrandes von dem Aufhängeöhr. Die Höhe beträgt 5,2 *cm*, der obere Durchmesser 11, die ganze Länge mit Stiel 23,1 *cm*. 3. Sechs bronzene Bügel-Fibeln; von denselben sind fünf von verschiedener Grösse, aber von gleicher Form, die sechste hat eine kragenförmige Verzierung am Bügel und durchbrochenen Fuss, 4,1—6,2 *cm* lang. 4. Ein oberer und ein unterer Beschlag eines Trinkhornes. 5. Eine Scheere von Bronze.

(37) Hr. Virchow hält einen Vortrag über

altägyptische Hauskatzen.

Schon in der Sitzung vom 21. Juli 1888 (Verh. S. 392) habe ich mitgetheilt, dass ich bei einem Besuche der grossen Ausgrabungen, welche Hr. Naville in dem alten Bubastis ausgeführt hatte, eine grössere Fläche ganz mit Katzenknochen bedeckt fand, aber nicht einen einzigen vollständigen Schädel entdecken konnte. Es war am 7. April, die Jahreszeit also schon sehr vorgerückt, und Hr. Naville in Begriff, seine Campagne zu schliessen. Sein treuer Gehülfe, Graf Riano d'Ulst, der noch kurze Zeit zurückbleiben wollte, versprach darauf zu achten, dass nichts mehr zerstört werde. Alles, was ich selbst zurückbringen konnte, beschränkte sich auf einige unversehrte Extremitätenknochen.

Seitdem hat Hr. Naville im letzten Winter seine Ausgrabungen in Bubastis wieder aufgenommen und bei dieser Gelegenheit auch sein Versprechen ausgeführt, für mich die vollständigeren Knochen zu sammeln. Ich bin daher jetzt in der Lage, ein, wenn auch noch recht mangelhaftes, so doch für zoologische Bestimmungen brauchbares Material vorzulegen.

Das Interesse, welches sich an diese Knochen knüpft, ist ein ziemlich ausgedehntes. Zunächst berührt uns die noch immer so dunkle Frage nach der Herkunft und Geschichte der Hauskatze. Bekanntlich ist die Hauskatze in Europa noch sehr jung. Hr. Victor Hehn (Kulturflpanzen und Hausthiere. 2. Ausg. Berlin 1874. S. 398) hat mit bekannter Gelehrsamkeit die Zeugnisse für das erste Auftreten der Hauskatze in Europa gesammelt: er findet die erste Erwähnung derselben, damals schon unter dem Namen Catus, bei Palladius, der gegen Ende des weströmischen Reiches schrieb. In der That sind Katzenknochen weder in prähistorischen, noch in klassischen Trümmerstätten aufgefunden worden. Von wo die Katze eingeführt worden ist, darüber ist nichts ermittelt; ausser Aegypten könnte höchstens Indien genannt werden, wenigstens erwähnt Darwin (Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. Aus dem Englischen von

V. Carus. Stuttgart 1868. I. S. 54), Mr. Blyth habe ihm mitgetheilt, dass in einer 2000 Jahre alten Sanskrithandschrift Hauskatzen erwähnt werden. Leider ist Genaueres darüber nicht angegeben, und es muss bei der Unsicherheit der alten Terminologie darauf gehalten werden, dass nicht etwa durch blosse Uebersetzungsfehler falsche Vorstellungen erweckt werden. Auch die Angaben der alten griechischen Schriftsteller leiden unter diesem Fehler. Herodot gebraucht den Namen αἰέλουρος oder αἴλουρος, der, wie Hr. Hehn ganz richtig gezeigt hat, auch auf den Marder oder die Wildkatze bezogen werden kann, gleichwie das lateinische felis keineswegs mit Sicherheit die Hauskatze bedeutet. Immerhin spricht Vieles dafür, dass die Hauskatze im alten Aegypten bekannt war, und wenn dies der Fall wäre, dass sie auch in Aegypten domesticirt worden ist. Nichtsdestoweniger muss es auf den ersten Blick auffallen, dass ein so nützliches Thier, wenn es schon seit alten Zeiten in Aegypten gezähmt war, in keines der europäischen Culturländer eingeführt sein sollte, selbst nicht einmal zur Zeit der Römer, die doch so nahe und dauernde Beziehungen mit Aegypten hatten.

Die Nachrichten über die altägyptische Katze hat Wilkinson (The manners and customs of the ancient Egyptians. London 1878. III. p. 283, 285) mit grosser Sorgfalt gesammelt. Noch Strabon (Lib. XVII. cap. I. 40) berichtet, dass alle Aegypter 3 Vierfüsssler, das Rind, den Hund und den αἴλουρον verehrten (ἅπαντες κοινῇ τιμῶσιν), und Cicero (De natura deorum I. 29) bemerkt, dass noch nie jemand habe erzählen hören, dass ein Aegypter eine Katze getödtet habe. Ja, eine solche Tödtung war mit Todesstrafe bedroht, und Diodor (I. 83) meldet, dass sogar unter römischer Herrschaft ein Römer, der zufällig eine Katze getödtet hatte, vom Volke ermordet wurde. Einer solchen Verehrung im Leben entsprach die Behandlung nach dem Tode. Herodot (II. 67) giebt an, dass die Leichen der Katzen in heilige Gebäude in der Stadt Bubastis gebracht und daselbst einbalsamirt und bestattet wurden (ἀπάγονται δὲ οἱ αἰέλουροι ἀποθανόντες ἐς ἱρὰς στέγας, ἔνθα θάπτονται ταριχευθέντες, ἐν Βουβάστι πόλει). Da jedoch Katzenmumien in grosser Zahl auch an anderen Orten gefunden sind, z. B. in dem Felsentempel von Scheich Hassan und in Theben, so hat Wilkinson gemeint, die Angabe des Herodot habe sich nur auf die in der Nähe von Bubastis gestorbenen oder auf die von ihren Besitzern besonders geschätzten Thiere bezogen. Die Thatsache, dass Katzenmumien auch an anderen Orten gefunden werden, mildert er durch die Erwägung, dass die Göttin Bast auch in Theben und an anderen Orten verehrt wurde.

Mag also auch die Mittheilung des alten Geschichtsschreibers eine zu einseitige gewesen sein, immerhin darf daran festgehalten werden, dass Bubastis ein, wenigstens für Unterägypten, weithin gesuchter Ort zur Beisetzung todter Katzen war. Es hing dies offenbar damit zusammen, dass Bubastis den Haupttempel der Göttin Bast enthielt, welche mit einem Katzenkopf dargestellt wurde (Wilkinson, III. p. 25, Nr. 507—9); Herodot identificirte sie mit der griechischen Artemis. Er beschreibt ausführlich den Tempel und die Feste, welche weither die Bevölkerung hier zusammenführten. Man fuhr dahin auf Böten, da die Stadt an dem ehemaligen Tanitischen Arme des Nils, nahe dem Lande Gosen, gelegen war. Sie reicht bis in die Anfänge der ägyptischen Geschichte zurück, denn Pibast (bei Ezechiel Pibeseth) wird schon im Beginn der II. Dynastie erwähnt (Brugsch, Geschichte Aegyptens. Leipzig 1877. S. 61), und die XXII. Dynastie (10.—8. Jahrhundert) verlegte dahin sogar den Königssitz. Aber schon Ramses II. (Sesostris) war genöthigt gewesen, wegen der, in Folge der Erhöhung des Nilbettes stets steigenden Ueberschwemmung des Landes, den Boden der Städte im Delta zu erhöhen, und der äthiopische König Sabako (XXV. Dynastie) hatte eine neue

Erhöhung vornehmen müssen. Nirgends erreichte dieselbe (Herodot II. 137) eine grössere Höhe, als in Bubastis, dessen Tempel inmitten der Stadt lag. Aber der Tempel und alle Herrlichkeit mit ihm zerfielen im Laufe der Zeit und nichts war von ihm übriggeblieben, als der aufgeschüttete Erdwall mit massenhaften Trümmerhaufen und die schwache Erinnerung des Volkes, welches den aus der Deltaebene hervorragenden Schutthügel in der Nähe des heutigen Zagazig, der Hauptstadt des Scherkîye, noch immer Tell Basta nannte. Und von diesem Schutthügel wusste man schon lange, dass man darin katzenköpfige Figürchen zu Tausenden ausgrub. „Die Katzen von Bubastis und die Löwen von Tell es-Seba füllen unsere Museen", sagt Hr. Maspero (Aegyptische Kunstgeschichte, deutsch von Steindorff. Leipzig 1889. S. 289).

Aber erst Hrn. Eduard Naville ist es gelungen, die Ruinen des alten Tempelbaues freizulegen. Was die letzte Campagne gebracht hat, darf ich mit seinen eigenen Worten aus einem Briefe vom 22. April anführen: Cet hiver je suis retourné à Bubastis; j'ai terminé les fouilles du grand temple. J'ai roulé et retourné tous les blocs de la première salle. J'ai trouvé peu de monuments; pas même les fragments des deux statues Hyksos que je désirais compléter; en revanche des inscriptions intéressantes parmi lesquelles les cartouches de Chufu et Chafra, ce qui fait remonter le temple à la 4. dynastie.

J'ai fouillé ainsi le cimetière des chats, ou du moins ce qu'il en reste, car les fellahs l'exploitent depuis bien des années. Il est difficile de se procurer des crânes de chats en bon état, parceque les ossements sont brûlés; on voit clairement les fournaises dans lesquelles on brûlait ces chats dont on jetait les os ensuite dans des fosses où l'on déposait des bronzes pêle-mêle aves les ossements. J'ai vidé entièrement plusieurs de ces fosses qui devaient contenir des milliers de chats; mais comme c'étaient des fosses très-profondes, les bronzes étaient en mauvais état; ce sont ou des chats ou des statuettes du dieu Nefertum. Suivant vos indications nous avons recueilli, le comte d'Hulst et moi, un certain nombre de crânes, les meilleurs que nous ayons trouvés. Ce qui nous a frappé d'emblée c'est que ces crânes étaient beaucoup trop grands pour pouvoir été ceux de chats domestiques, et que ce devait être un autre membre de la tribu des félins.

Les monuments expédiés de Bubastis sont maintenant à Londres ou dans les divers musées auxquels on les a réparti; la belle tête Hyksos est au British Museum où l'on a dû remonter la statue ces jours ci, il ne manquait qu'une partie du torse. Quant à l'autre tête Hyksos elle est à Boulaq et quoique ce soit le même type que celui de Londres, ce n'est pas la même figure.

Aus diesen Mittheilungen geht zunächst in erfreulicher Weise die Bestätigung des hohen Alters des Tempels von Bubastis hervor, für welche bisher keine directen Funde vorlagen. Sodann ergiebt sich, dass, entgegen der Nachricht bei Herodot, diese Katzen nicht einbalsamirt waren, was freilich nicht ausschliesst, dass in anderen Theilen der ausgedehnten Tempelanlagen auch Mumien von Katzen existirt haben können. Ich muss jedoch sagen, dass es mir nicht zweifellos erscheint, dass die Katzen verbrannt worden sind. An keinem der mir übersandten Knochen sind sichere Brandspuren zu bemerken. Es fehlen durchweg die sehr charakteristischen Sprünge im Knochengewebe, welche bei wirklicher Incineration zu entstehen pflegen. Auch sind nirgends jene Schwärzungen zu bemerken, welche bei schwächerer Feuereinwirkung durch die Verkohlung der organischen Substanz zu Stande kommen. Ganz schwarz sind nur die Zähne an einzelnen Unterkiefern, aber es ist jenes glänzende Schwarz, wie es durch die Infiltration von Mangan und ähnlichen mineralischen Substanzen in der Erde gerade an dem Schmelz der Zähne

sich bildet. Die übrigen Knochen, namentlich die Schädelknochen und die langen Knochen der Extremitäten, sind sehr verschieden gefärbt: einige sehen fast weiss aus, die meisten haben die an ägyptischen Gräberknochen so gewöhnlichen gelblichen und bräunlichen Färbungen, andere endlich sind ganz schwarzbraun. Aber keine dieser Farben ist charakteristisch für Verbrennung; sie sind wesentlich abhängig von der Beschaffenheit der umgebenden Substanzen, sei es der Erde, sei es der organischen Theile der Leichen selbst. Das Einzige, was auch mir den Eindruck einer Feuerwirkung machte, ist die eigenthümlich harte, beim Anschlagen geradezu klingende Beschaffenheit der langen Röhrenknochen. Wenn ich daher die Möglichkeit zugestehe, dass die Körper der Thiere mit glühender Asche, die in die Grube geschüttet wurde, bedeckt worden sein mögen, so kann ich doch nicht sagen, dass ich etwas an ihnen wahrgenommen hätte, was auf eine wirkliche Verbrennung hinwiese. Insbesondere die Schädel und die Wirbel lassen nichts derartiges erkennen. Nehme ich ein Paar Wirbel aus, die mit Bronze in längerer Berührung gewesen sein müssen, weil sie dadurch grün gefärbt worden sind, so fehlt jede Veränderung an ihnen, die nicht durch die Verwesung als solche, namentlich in dem trockenen Boden Aegyptens, hervorgebracht sein kann.

Vollständig zutreffend ist die Bemerkung des Hrn. Naville über die Grösse der Schädel im Verhältniss zu den Schädeln von Hauskatzen. Man kann dasselbe sofort auch für einen grossen Theil der übrigen Knochen, namentlich die Wirbel und Extremitätenknochen, erklären. Ich habe mit Hrn. Nehring die Katzenknochen des landwirthschaftlichen Thier-Museums verglichen, in welchem sich vortreffliche Exemplare ägyptischer Katzen aus der Sammlung des Hrn. von Nathusius befinden, und es ist uns kein Zweifel geblieben, dass unter den Knochen von Bubastis mehrere Arten von Wildkatzen vertreten sind, während kein einziges unzweifelhaftes Exemplar einer eigentlichen Hauskatze sich findet. Mit grosser Wahrscheinlichkeit stellte sich heraus, dass Knochen von Felis serval, F. chaus und F. maniculata darunter unterschieden werden müssen.

Noch viel mehr überraschend war es jedoch, dass gerade unter den Schädeln, welche freilich zum grösseren Theil nur in Fragmenten vorhanden sind, die Mehrzahl einem Herpestes und zwar wahrscheinlich dem Herpestes ichneumon zugeschrieben werden muss. Mindestens 6 Schädel gehören in diese Kategorie.

Einen höchst verunstalteten Radius, leider auch nur als Fragment, möchte Hr. Nehring auf eine krankhafte, krummbeinige, domesticirte Felis maniculata beziehen. Mir scheint es mehr wahrscheinlich, dass es sich um einen geheilten Bruch mit Callus luxurians und consecutiver Arthritis deformans des Gelenkes handelt. Immerhin könnte dies Verhältniss auf ein gezähmtes Hausthier hindeuten.

Dieses Ergebniss unserer Untersuchungen stimmt wesentlich überein mit den Angaben, welche Andr. Leith Adams (Notes of a naturalist in the Nile Valley and Malta. Edinb. 1870. p. 22) über die Wandgemälde, welche Katzen darstellen, gemacht hat. Er unterschied darnach 2 oder 3 Varietäten, darunter eine von grossen Dimensionen, die in Umfang und Farbe mit den wilden Arten (F. chaus und F. maniculata) übereinstimme. Er verwies auf die alten Jagdbilder, in welchen die Katze als Jagdthier erscheint, gleichwie auf den Wänden von Beni Hassan auch gezähmte Löwen dargestellt seien, wie sie Wildschaafe fangen.

Wilkinson (l. c. II. p. 90. Fig. 18), der die Katze, Mau, nach alten Bildern wiedergiebt, leugnet, dass der Sumpfluchs (F. chaus), dessen häufiges Vorkommen an den Pyramiden und bei Heliopolis er behauptet, jemals von den alten Aegyptern abgebildet sei (p. 98). Dagegen zeigt er durch höchst charakteristische Wand-

bilder, dass die Katze in der That als Jagdthier benutzt worden ist (p. 107 Nr. 305 Fig. 4. und p. 108 Nr. 306). Muss dies aber zugestanden werden, so nimmt die Katzenfrage ein ganz anderes Aussehen an. Dass die eigentliche Hauskatze als Jagdthier benutzt worden sei, ist ja an sich höchst unwahrscheinlich. Dagegen kann es nicht Wunder nehmen, dass ein Volk, welches den Löwen, den Panther und den Leoparden zähmte, auch den Serval und den Chaus und die Felis maniculata zur Jagd erzog.

Das gleichzeitige Vorkommen von zahlreichen Ichneumon-Schädeln in den Gruben von Bubastis ist dann wohl auf gleiche Weise zu deuten. Dass der Ichneumon schon im alten Aegypten gezähmt worden ist, wie er denn auch heutigen Tages eine besondere Befähigung zeigt, eine Art von Hausthier zu werden, wird allerseits zugestanden. In einem Wandgemälde, das Wilkinson (II. p. 107 Nr. 365 Fig. 7) copirt hat, sehen wir den Ichneumon neben der Katze als Jagdthier dargestellt. So wird es denn auch verständlich, dass an mehreren Plätzen Mumien von Katzen und Ichneumonen mit denen von Hunden gemeinschaftlich beigesetzt sind.

Die Zähmung solcher wilden Thiere ist aber noch nicht identisch mit der eigentlichen Domestication. Denn diese setzt ein dauerhaftes Verhältniss voraus, wobei die gezähmten Thiere sich in der Gefangenschaft auch fortpflanzen. Man darf dabei nicht an die Erfahrungen unserer zoologischen Gärten denken. So vollkommene Einrichtungen konnten die Alten nicht schaffen. Ob also jemals die vollständige Domestikation der Wildkatzen im alten Aegypten gelungen ist, darf vorläufig bezweifelt werden. Vom Ichneumon stellt Adams (l. c. p. 33) es als nicht bewiesen dar, dass er in der Gefangenschaft Junge hervorbringe.

Handelte es sich aber im alten Aegypten wesentlich um gezähmte und nicht um eigentlich domesticirte Wildkatzen, so verliert die Thatsache, dass die Katze im Alterthum von da aus nach keiner Seite als Hausthier übernommen worden ist, ihr Wunderbares. Auch die Annahme, dass sie in den Zeiten des Unterganges von Rom, als die Ratten sich über Europa verbreiteten, von Aegypten aus zu uns gebracht wurde, erscheint als eine höchst unsichere. Möglicherweise müssen wir die Herkunft der Hauskatze an einer ganz anderen Stelle, z. B. in Asien oder gar in Europa, suchen. —

Hr. W. Schwartz: Da in Betreff der Katzenskelette, welche sich in den Trümmern des Tempels von Bubastis finden, die Frage nahe liegt, ob ursprünglich die wilde oder die zahme Species des Thieres der Göttin geheiligt gewesen, so möchte ich hierzu eine mythologische Bemerkung machen.

Gewöhnlich denkt man bei der in den Mythen auftretenden Katze an die Hauskatze und meint, dass ihre grell in der Nacht leuchtenden Augen sie zu einem geheimnissvoll-zauberhaften Thier gestempelt haben, und Victor Hehn (Berlin 1877. S. 409) begründet darauf sogar seine Ansicht, dass alle dahinschlagenden Sagen erst zu der Zeit entstanden seien, als die Hauskatze den betreffenden Völkern bekannt geworden.

Dies ist aber ein Irrthum. Vielmehr ist „ursprünglich" an die Wildkatze zu denken und die Vorstellung entstammt noch der Zeit des Wald- und Jagdlebens der Völker[1]). Wie man in den sich schlängelnden Blitzen himmlische Schlangen,

1) Vergl. Schwartz, Indogerm. Volksgl. Berlin 1885. S. 189. Dasselbe gilt auch von dem mythischen Hahn, bei dem ursprünglich auch nicht, wie Hehn meint, an den Haushahn, sondern an Birk- und Auerhahn zu denken ist, wie in der Scenerie derselbe auch meist immer auf Bäumen thronend gedacht wird.

im brüllenden Donner himmlische Rinder wahrzunehmen wähnte, so sah man auch in hell in der Gewitternacht aufleuchtenden Blitzen grell auffunkelnde Augen und meinte u. A., dass dann dort oben katzenartige Spukthiere ihr Wesen trieben, wie hier unten in der gewöhnlichen Nacht im Walde Wildkatzen. Luchse u. dergl.[1]) So fuhr z. B. Freyja in der wilden Jagd des Gewitters mit einem derartigen Gespann von Wildkatzen angeblich einher, — an zahme zu denken, ist fast komisch, — ähnlich wie Dionysos mit Panthern und Kybele mit Löwen. So reiten Hexen auf Katzen oder wandeln sich in solche, und den Hexenversammlungen, die man im Gewitter wahrzunehmen glaubte, treten in den Sagen die wunderlichsten Katzenversammlungen zur Seite, deren mythische Ausführungen und Bilder überall auf dieselbe Naturerscheinung hinweisen[2]). Gilt dies zunächst von dem indogermanischen Volksglauben, so dürfte die mythische Katze auch bei den Aegyptern ursprünglich auf dieselbe Anschauung und denselben Charakter zurückzuführen sein, wenn sie auch dort in den Sonnen- und Gewittermythen eine Rolle spielt, wie z. B. Bast als Katze dem Osiris im Kampfe mit dem Typhon beisteht[3]).

Freilich ist damit nicht ausgeschlossen, vielmehr ist es wahrscheinlich, dass später „im Cult“ einer dabei betheiligten Göttin, wie der Bast, die Hauskatze der wilden substituirt sei, ähnlich wie auch bei den indogermanischen Völkern (später in der Tradition) die Beziehung zur Hauskatze sich mehr in den Vordergrund drängte und die zur wilden verwischte, so dass bei Entscheidung in Betreff der Katzenmumien und -Skelette von Bubastis nicht der mythologische, sondern nur der naturwissenschaftliche Standpunkt in die Wagschale fallen kann. —

Die weitere Diskussion hierüber soll auf die Tagesordnung einer der nächsten Sitzungen gesetzt werden.

(38) **Eingegangene Schriften.**

1. Brodbeck, Adolf, Dr., Mensch und Wissen. Eine Untersuchung über die anthropologischen Grundfragen der Erkenntnisstheorie. Stuttgart 1884.

---

1) Siehe Urspr. d. Myth. S. 230 f. wozu Mannhardt dann später noch beigebracht hat. dass man noch heutzutage in Pommern eine Wetterwolke einen Bullkater nennt oder in Sachsen sagt: Da kommt ein Murrkater (oder schwarzer Kater) herauf und dergleichen mehr. Wald- u. Feldkulte. 1877. S. 173. Schon mein alter Freund Lauer dachte bei Bullkater und Bullerluchs, die ihm als Pommer bekannt waren, an den Blitz. Myth. 1853. S. 156.

2) Charakteristisch ist besonders, wenn nach nordischen, wie deutschen Sagen bei dem (im Gewitter stattfindenden, phantastischen) Tanz der Katzen einer eine Pfote abgehauen wird und damit der Spuk verschwindet, was, wie ich nachgewiesen, an die Anschauung anknüpft, dass in dem fallenden Blitz ein Glied dem Gewitterdämon, hier einer Hexe, entfallen, bezw. sie so verstümmelt werde, wie auch die Sage stets damit schliesst, dass die Frau, die als Katze am Hexentanz theilgenommen, hernach an dem abgehauenen Gliede, indem der Katzenpfote die menschliche Hand substituirt wird, erkannt werde. Ueber die Hexenversammlungen s. meinen Aufsatz in Steinthal's Zeitschrift v. J. 1888, ferner Urspr. d. Myth. S. 231, und die Zusammenstellung der betr. Sagen bei Lütolf, Schweizer-Sagen. Luzern 1862. S. 211 ff. vergl. Asbjörnsen. 1879. S. 171.

3) Bei Renouf, Rel. d. Aegypter. Leipzig 1882, finde ich dem entsprechend auch noch S. 107: „So vernichtet die grosse Katze in der Allee von Persea-Bäumen in Heliopolis, welche Rā ist, die Schlange.“ — Die ägyptischen Mythen stehen ursprünglich den indogermanischen in den Elementen nicht so fern, als es auf den ersten Blick scheint; sie sind nur in Aegypten gleichsam importirt und mit dem Lande und der sich dort entwickelnden Cultur gewandelt worden.

2. Jahresbericht des Vereins fur Feuerbestattung in Berlin für das Jahr 1881. Berlin 1882.
3. Derselbe für das Jahr 1883. Berlin 1884.
4. Statut des Vereins für Feuerbestattung in Berlin. Berlin 1885.
5. Die Flamme, Zeitschrift zur Förderung der Feuerbestattung im In- und Auslande. Heft Nr. 1, 4 und 12. 1884. Heft Nr. 13—24. 1885. Heft Nr. 25, 27 und 29. 1886.
6. Neue Flamme. Heft Nr. 1, 2 und 6. 1886. Heft Nr. 7, 9—11, 13—18. 1887. Heft Nr. 19—24 und 26—29. 1888. Heft Nr. 31, 32. 1889.
7. Alsberg, Moritz, Dr., Anthropologie mit Berücksichtigung der Urgeschichte des Menschen. Stuttgart 1887.
   Nr. 1—7 Gesch. d. Hrn. Virchow.
8. Wisła, Miesiecznik Geograficzno-Etnograficzny. Band I. Warszawa 1887.
9. Dasselbe, Band II. Warszawa 1888.
10. Missions-Berichte der Gesellschaft zur Beförderung der evangelischen Missionen unter den Heiden, Berlin, für das Jahr 1858—1860 und für das Jahr 1879—1888. Gesch. d. Hrn. Bartels.
11. Joest, Wilhelm, Spanische Stiergefechte. Berlin 1889. Gesch. d. Verf.
12. Virchow, Rudolf, Ein Fall und ein Skelet von Akromegalie. Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 16. Januar 1889. Gesch. d. Verf.
13. Schmidt, Emil, Dr., Anthropologische Methoden. Anleitung zum Beobachten und Sammeln für Laboratorium und Reise. Leipzig 1888. Gesch. d. Hrn. Virchow.
14. Kopernicki, J., Prof. Dr., O Góralach Ruskich W. Galicyi. Zarys etnograficzny wedlug spostrzeżeń w podróży, odbytej w koncu lata 1888. Kraków 1889. (Ueber die Ruthenischen Bergbewohner Galiziens, ein ethnographischer Bericht nach eigenen Beobachtungen auf einer Reise im Sommer des Jahres 1888.) Gesch. d. Verf.
15. Merkbuch, Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren. Eine Anleitung für das Verfahren bei Aufgrabungen, sowie zum Konserviren vor- und frühgeschichtlicher Alterthümer. Herausgegeben auf Veranlassung des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten. Berlin 1888 (doppelt).
16. Protokolle der Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Posen. Berlin 1888.
17. Bonaparte, Prince Roland, Note on the Lapps of Finmark. Paris 1886.
18. Derselbe, La Nouvelle-Guinée, III Notice. Le Fleuve Augusta. Paris 1887.
19. Derselbe, La Nouvelle-Guinée, IV Notice. Le Golfe Huon. Paris 1888.
   Nr. 17—19 Gesch. d. Verf.
20. Blytt, A., The probable cause of the displacement of beach-lines. Christiania 1889. Gesch. d. Verf.
21. Nehring, Ueber die Herkunft des Meerschweinchens. Sitz.-Ber. d. Gesellsch. naturf. Freunde. Berlin 15. Januar 1889. Gesch. d. Verf.
22. Derselbe, Ueber fossile Spermophilus-Reste von Curve bei Wiesbaden. Sitz.-Ber. d. Gesellsch. naturf. Freunde. Berlin 1889. Gesch. d. Verf.
23. Steinen, Karl von den, Ein Beitrag zur poetischen Literatur der Entdeckungsreisen. Berlin 1889. Gesch. d. Verf.

Sitzung am 22. Juni 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Am Sonntag, den 16. d. M., haben wir ein theures Mitglied, Landgerichtsrath Hollmann, zur Erde bestattet. Noch in unserer letzten Sitzung sahen wir ihn thätig unter uns, scheinbar in voller Arbeitskraft. Wie wenige, hat er stets mit Sorgfalt allen Spuren prähistorischer Funde nachgeforscht: ihm verdanken wir die ersten Anknüpfungen mit der Altmark, namentlich mit den so ergiebigen Gräberfeldern bei Tangermünde; er hat in Westpreussen und Pommern neue Plätze erschlossen. Auch das ethnologische Gebiet, namentlich das Waffenwesen fremder Völker, fand in ihm einen eifrigen Förderer und Sammler. Noch in letzter Zeit hatte die neue Richtung der Criminal-Anthropologie seine Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und wir hatten geplant, in kurzer Zeit die wichtigen Fragen, welche diese Weise der Forschung aufgeworfen hat, vor der Gesellschaft zur Erörterung zu bringen. Eine schnell verlaufende Krankheit hat seinem Leben und damit allen den Plänen, die er mit sich trug, ein Ende gemacht. Seine mit höchster Bescheidenheit gepaarte Energie, sein collegialer und stets anregender Sinn, seine Bereitschaft, jede gemeinsame Excursion mitzumachen und helfend einzugreifen, werden in unserem Kreise unvergessen bleiben.

Ein anderes unserer ältesten Mitglieder, Geheimer Sanitätsrath Dr. Abarbanell ist uns ebenso unerwartet entrissen worden. Obwohl nicht unmittelbar an unseren Arbeiten betheiligt, gehörte er doch zu den aufmerksamsten Besuchern unserer Sitzungen. Sein eigentliches Arbeitsfeld lag auf dem Gebiete der socialen Sorgen der Aerzte: er leitete eine segensreiche, den unbemittelten Collegen und ihren Hinterbliebenen gewidmete Organisation. Ein schnell anwachsendes carcinomtöses Leiden des Unterleibes hat ihn getödtet.

Von unseren correspondirenden Mitgliedern ist der Direktor der Alterthumssammlungen zu Bergen in Norwegen, Lorange, gestorben. Wir hatten seine Bekanntschaft auf dem internationalen Congress zu Stockholm gemacht. Seitdem standen wir in steter Beziehung zu ihm: unsere Bibliothek zeugt von der grossen Reihe von Untersuchungen, die er ausgeführt und von denen er uns Mittheilung gemacht hat. Erst nach seinem Tode ist durch Hrn. Ch. Delgobe sein bedeutendes Werk: Den yngre jernalders svaerd. Et Bidrag tit Vikingetidens historie og teknologi. Bergen 1889. veröffentlicht worden, über welches in Kürze ausführlich berichtet werden soll.

(2) Durch Beschluss des Vorstandes und des Ausschusses sind zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft erwählt:

Hr. Carl Vogt in Genf,
„ Schaaffhausen in Bonn.

Beide haben in diesem Jahre ihr 50jähriges Doktor-Jubiläum zu begehen. Ihre Verdienste um unsere Wissenschaft sind allbekannt: gehören doch beide

zu den Initiatoren der heutigen anthropologischen Forschung. Möge ihnen noch ein langes, ruhmvolles Leben beschieden sein!

(3) Die zu correspondirenden Mitgliedern ernannten Herren J. B. Lacerda in Rio de Janeiro, J. G. Garson in London und Christian Bahnson in Kopenhagen haben in warmen Dankesworten abgefasste Annahme-Schreiben gesendet.

Eines unserer ältesten correspondirenden Mitglieder, Hr. John Evans, hat in Macedonien sehr unangenehme Erlebnisse gehabt. Die Vossische Zeitung vom 21. Juni berichtet darüber aus Sofia, 16. Juni, Folgendes:

Kürzlich weilte der bekannte englische Gelehrte Dr. Evans mit seiner Gemahlin hier und beschäftigte sich mit Studien im hiesigen Museum und der National-Bibliothek. Von Sofia aus begab er sich in Gesellschaft seiner Gattin und eines Mr. Allen, Sohn des Herausgebers des „Manchester Guardian", über Küstendil nach Macedonien, um dieses Land als Tourist zu durchstreifen. Seitens der bulgarischen Regierung wurden demselben warme Empfehlungen mitgegeben und thatsächlich hatten die Reisenden, so lange sie in Bulgarien weilten, über nichts zu klagen. Der Präfekt von Küstendil gab ihnen mit einigen Gendarmen das Geleite bis zur Grenze. Kaum hatten sie aber Eski-Palanka, die erste türkische Stadt, erreicht, als ihre Leiden begannen. Der dortige Kaimakam wollte durchaus, dass sie sich nach Uesküb begäben, wo ein Gouverneur sich befindet; da die Reisenden aber alle Papiere in Ordnung hatten, weigerten sie sich dessen. Mehrere Tage hindurch wurden sie bewacht und gefangen gehalten, man beschlagnahmte ihre Papiere, wollte ihre Kleider nach verborgenen Schriften durchsuchen und liess sie die schlimmste Behandlung erdulden. Sogar ein armer Bulgare aus Istib, welcher die Engländer in seinem Hause beherbergt hatte, musste dafür büssen, denn er wurde ins Gefängniss geworfen. Endlich kam, Dank den Bemühungen des britischen Generalkonsuls in Salonichi, von dem dortigen Generalgouverneur der Befehl, die Reisenden frei zu lassen, und konnten dieselben nach Belieben ihre Rundreise fortsetzen. Aber auch jetzt hatten sie unter den Unziemlichkeiten des Officiers zu leiden, der die ihnen beigegebene Eskorte befehligte. Diese gingen so weit, dass der Officier bei einem Regengusse den Mantel von Frau Evans für sich in Anspruch nahm und erst auf die Drohungen des Hrn. Evans, der mit erhobenem Stocke auf ihn losging, abliess. In Salonichi angekommen, erhoben die Reisenden bei dem dortigen Generalkonsulate Beschwerde; dieselbe wird durch die britische Botschaft in Konstantinopel ausgetragen werden.

(4) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Rentier Schultze zu Berlin,
„ Marinestabsarzt Dr. Weidenhammer in Wilhelmshaven,
„ Dr. phil. Friedr. Müller in Berlin.

(5) Das Programm des deutschen Anthropologen-Congresses, dessen Sitzungen in Wien am 4. August gemeinsam mit der Wiener anthropologischen Gesellschaft eröffnet werden, ist noch nicht erschienen, verspricht aber sehr reichhaltig zu werden.

(6) Der X. internationale Congress für prähistorische Archäologie und Anthropologie findet in Paris vom 19.—26. August statt. Das bereits versendete Programm wird vom Vorsitzenden erläutert.

(7) Die 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hält ihre diesjährigen Sitzungen vom 17.—23. September in Heidelberg. Die Herren Professoren August Eisenloher und Caspari laden zum Besuche der Abtheilung für Ethnologie und Anthropologie ein.

(8) Vom 10.—12. October tagt zu Berlin der internationale Anatomen-Congress. Unsere Gesellschaft wird bis dahin ihre craniologische Sammlung in den neuen Räumen des Museums für Völkerkunde, soweit Schränke beschafft werden, aufzustellen suchen.

(9) Der Herr Cultusminister hat mittelst Erlasses vom 13. Mai der Gesellschaft für das laufende Rechnungsjahr 1800 Mark als ausserordentliche Beihülfe bewilligt.

Der Vorsitzende spricht für diese Bewilligung, welche einen so nothwendigen Bestandtheil für die Publikations-Ausgaben der Gesellschaft bildet, ehrerbietigen Dank aus.

(10) In einem ferneren Erlass vom 2. Mai theilt der Herr Minister, im Verfolg seines Schreibens vom Januar 1887 (Verhandl. S. 95), Abschrift der von ihm an den Herrn Regierungs-Präsidenten in Düsseldorf wegen Kartirung der im dortigen Bezirke vorhandenen vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler unter dem 23. April d. J. — U IV 3 — erlassenen Verfügung nebst Anlage zur Kenntnissnahme mit dem Bemerken mit, dass er eine einfachere Classifikation und Bezeichnung der Denkmäler habe wählen müssen, damit der beabsichtigte Zweck einer solchen graphischen Statistik der vorgeschichtlichen Denkmäler, eine leicht zu handhabende Denkmalswache über die prähistorischen Fundstätten, welche zum grössten Theile in die Hände von Laien wird gelegt werden müssen, einzuleiten, auch wirklich erreicht wird.

Die Verfügung lautet:

Ministerium der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten.

Berlin, den 23. April 1889. ad U IV 3.

Auf den gefälligen Bericht vom 24. December v. J. — I. I. 2391 — erkläre ich mich ergebenst damit einverstanden, dass zur Herstellung einer graphischen Statistik der vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler des dortigen Regierungs-Bezirks, aus welcher sich für die Lokalbehörden auch die Möglichkeit einer leichten und von Zeit zu Zeit anzuordnenden Controle über diese Denkmäler (Denkmalswache) ergeben wird, ihre Eintragung in die vorhandenen, bezw. im Entstehen begriffenen Kreiskarten erfolgt, und zwar zunächst in je zwei Exemplare derselben, von denen eines der dortigen Königlichen Regierung verbleibt, während das andere Exemplar hierher einzureichen ist.

Die Eintragung hat im genauen Anhalt an die abschriftlich beiliegende Uebersicht zu erfolgen. Dabei sind in Blau nur diejenigen Denkmäler kenntlich zu machen, welche zweifellos römischen oder frühgeschichtlichen (merowingischen) Ursprungs sind, wogegen Denkmäler, die ihrer Entstehungszeit und ihrem Ursprunge nach als unsicher bezeichnet werden müssen, unter die Kategorie B. der Anlage fallen.

Ihrem weiteren Berichte in der Sache sehe ich, bei Vorlegung je eines Exemplars der Kreiskarten, seiner Zeit ergebenst entgegen.

(gez.) von Gossler.

An den Königlichen Regierungs-Präsidenten
Herrn Freiherrn von Berlepsch, Hochwohlgeboren in Düsseldorf.

Beigefügt ist folgende Uebersicht der Bezeichnungen, mit welchen die Ueberreste der Vorzeit (römische, heidnisch-germanische oder unbestimmbar vorgeschichtlicher Zeit) in die Kreis- oder Bezirkskarten festzulegen sind.

A. Römische und frühgeschichtliche Zeit

ohne Unterscheidung blau, durch Unterstreichen der Ortsnamen mit blauem Strich oder, wo keine Orte in der Nähe, durch blauen Punkt.

B. Vorgeschichtliche Zeit

roth mit folgenden Zeichen:

Steindenkmäler (Hünengräber),

Hügelgräber,

Flachgräber,

Rundwälle und Ringwälle

Schanzen und Langwälle,

Strassenzüge,

Bohlenwege,

Höhlen,

Pfahlbauten.

(11) Der Direktor der prähistorischen Abtheilung des Museums für Völkerkunde, Hr. A. Voss, theilt in einem an den Vorsitzenden gerichteten Schreiben vom 18. d. M. mit, dass in Folge eines Artikels des Lehrers Meyer in Markau in der Gartenlaube Nr. 45. Jahrg. 1888 der Hr. Cultusminister auf Antrag der General-Verwaltung veranlasst hat, dass das bei Borne im Kreise Calbe befindliche Hünengrab in seiner jetzigen Gestalt zu erhalten ist.

(12) Frl. J. Mestorf behandelt in einem Bericht d. d. Kiel, 24. Mai,

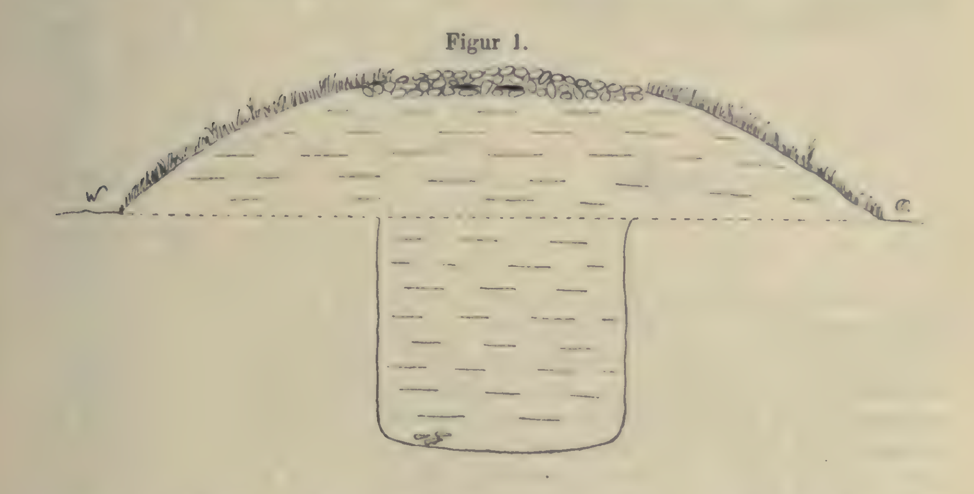
Steinaltergräber unter Bodenniveau und ohne Steinkammer.

Nachdem man im Norden begonnen hatte, die Grabhügel der Vorzeit vom wissenschaftlichen Gesichtspunkt zu untersuchen, erkannte man bald, dass sie je nach ihrer Form und ihrem Inhalt verschiedenen Culturperioden angehören. Man erkannte, dass die colossalen Steindenkmäler von den Steinaltermenschen für ihre Todten errichtet seien und bald lernte man auch unter diesen constant sich wiederholende Formen unterscheiden, deren älterer oder jüngerer Charakter festgestellt werden konnte. Immer aber — und dies bestätigen alle über Steinaltergräber handelnden Schriften — waren dieselben, mochten sie frei liegen oder mit einem Hügel bedeckt sein, aus grossen Steinblöcken und auf dem Erdboden errichtet. Deshalb trug ich Bedenken, als mir vor einigen Jahren hier in Holstein von Steinaltergräbern unter Bodenniveau und ohne Steinkammer oder Steinkiste erzählt wurde, an die Correctheit der Beobachtung zu glauben. Bald aber wurde diese von anderer Seite bestätigt und die Zahl dieser bisher in Holstein durchaus fremden Gräber mehrte sich dergestalt, dass ich deren jetzt über dreissig notirt habe. Damit ist das Vorhandensein derselben ausser Zweifel gestellt und die Erscheinung dünkt mich wichtig genug, um auch weiteren Kreisen nähere Kenntniss davon zu geben.

Die Hügel (z. Th. richtiger als geringe Bodenanschwellungen bezeichnet), welche sich über die muldenförmigen Gräber wölben, sind 0,5—2 *m* hoch (ein einziger war 3 *m* hoch) bei einem Durchmesser von 6—12 *m*. Einige waren mit einem Steinring umgeben, bei anderen war derselbe durch eine Anzahl weitläuftiger stehender Steine angedeutet. Die in den Erdboden gegrabene Gruft ist rund, oval oder rechteckig, 1—2 *m* lang und von 0,2—1,50 *m* tief. Sie ist mit weicher, lockerer Erde angefüllt, die sich bisweilen durch dunklere Färbung von der Hügelerde abzeichnet, und öfters mit kleinen Kohlenstückchen gemischt. Von den in diesen Gräbern bestatteten Leichen haben sich nirgend Spuren erhalten; doch liess sich aus der Lage der Beigaben erkennen, dass sie mit dem Kopf nach Westen gebettet waren. Nach den Maassen der Grube zu schliessen, können die Leichen weder alle in hockender Stellung, noch in ausgestreckter Lage bestattet sein; in den meisten Fällen vielleicht liegend, mit aufgezogenen Knien.

In den meisten Hügeln fand sich eine Steinschicht (Geröll), bisweilen unmittelbar über der Gruft (und da könnte man denken, dass sie den Schutz der Leiche bezweckte), bisweilen höher hinauf oder oben am Scheitel des Hügels, so dass sie von aussen sichtbar war (Fig. 1). Diese Steinlagen deckten sich in ihren Dimen-

Figur 1.

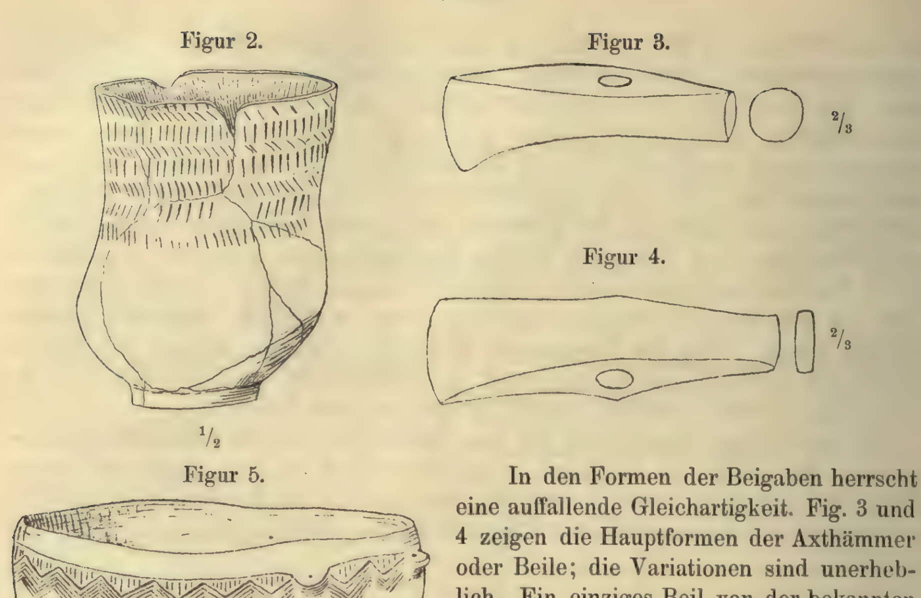


sionen mit der Gruft, so dass man, wo sie sich fanden, nur in gerader Linie abwärts zu graben brauchte, um auf das Grab zu stossen. In einigen Fällen waren nur einzelne Steine so gelegt, dass sie die Lage der Grube angaben; einige Hügel waren ganz ohne Steine, und mehrmals ward in dem Fundbericht die helle Farbe des besonders feinen Sandes hervorgehoben.

Die Beigaben: In der Aasbüttler Gruppe (Tabelle Nr. 1—8) enthielten die meisten Gräber eine Flintaxt, die nur an der Vorderhälfte geschliffen war, aber mit vorzüglicher Schärfe. Von den übrigen enthielten 13 eine Flintaxt (nur an der Vorderhälfte geschliffen) und einen Axthammer; 3 derselben ausserdem ein Messer (Flintspahn), 4 ausserdem einen Meissel. Vier Gräber enthielten ein Thongefäss, 3 derselben von der typischen Form Fig. 2 [1]).

---

1) Montelius macht darauf aufmerksam, dass unter allen ihm bekannten Gefässen dieses weit verbreiteten Typus die nordischen, einschl. der holsteinischen, sich durch schlan-



Figur 2. ½

Figur 3. ⅔

Figur 4. ⅔

Figur 5. ⅔

In den Formen der Beigaben herrscht eine auffallende Gleichartigkeit. Fig. 3 und 4 zeigen die Hauptformen der Axthämmer oder Beile; die Variationen sind unerheblich. Ein einziges Beil von der bekannten einfachen Form mit gerundeter Bahn stammt aus einem Hügel ohne Grube. Eine Ausnahme von der Form der Thongefässe bildet der schöne Napf Fig 5 von Aasbüttel, der überhaupt in unserem Museum ein Unicum ist.

Eine merkwürdige, sich mehrfach wiederholende Erscheinung ist die Niederlegung von Flintdolchen oder Speerspitzen in der Steinschüttung am Scheitel eines Hügels, der in dem Grabe unter Bodenniveau Steinwerkzeuge (Axt, Hammer, Meissel) enthält. Da die Lage dieser Steinschicht sich mit derjenigen der Gruft deckt, ist anzunehmen, dass ein Zusammenhang zwischen beiden obwaltet und dass folglich die Flintwaffen gleich nach vollzogener Begräbnissceremonie bei der Errichtung des Hügels dort niedergelegt sind. In einem Hügel, wo die Steindecke nicht oben am Scheitel, sondern unmittelbar über der Gruft lag und die Beigaben in Axt, Meissel, Hammer und Dolch bestanden, stiess man 1 *m* unter der Oberfläche auf eine Brandstätte, neben welcher ein Flintspahn lag. In einem anderen Hügel wurden auf der Füllerde der Grube ein Häuflein Kohlen und daneben zwei irdene Scherben bemerkt. Eine dritte Scherbe mit Strichornamenten lag mit einem kleinen Flintdolch und einer Pfeilspitze in der Gruft.

Neben den Hügeln mit Grube unter Bodenniveau liegen ähnliche ohne Grube, in welchen der Todte auf dem Erdboden bestattet ist. Die Beigaben aus diesen Gruben verschiedener Construction sind, wie Tabelle Nr. 8, 15, 16, 21, 24, 26, 34, 35 zeigen, sowohl hinsichtlich der Objecte selbst, als ihrer Formen absolut gleichartig, und da obendrein auch das zur Aufschüttung der Hügel verwandte Material dasselbe ist, so dürfte die verschiedene Anlage der Gräber nicht wohl auf einen Zeitunterschied zurückgeführt werden können. Wie sich die hier beschriebenen Gräber chronologisch zu den grossen Steingräbern: Gangbauten, Riesenbetten u. s. w.

---

kere Form und Ansatz eines Fusses auszeichnen. Die Gefässe von Grünenthal und Kaaks (Tabelle Nr. 25, 28, 30) bestätigen dies.

stellen, lässt sich noch nicht sagen. Die Formen der Beigaben scheinen auf eine späte Periode hinzudeuten. Dafür spricht auch, dass die Gräber immer nur für eine Leiche berechnet waren, also nicht, wie manche Steingräber, als Familiengräber dienen konnten.

Die in der Nähe liegenden colossalen Steingräber von Albersdorf, Arkebek, Linden, Bunsoh u. s. w. lehren uns, dass nicht Mangel an dem nöthigen Material für den Bau der monumentalen Steingräber den Muldengräbern unter Erdhügeln zu Grunde liegt. Als Ausdruck eines localen Brauches auf dem hier behandelten begrenzten Gebiet zwischen Stör und Eider dürfen sie nicht betrachtet werden, so lange die Untersuchungen nicht eine weitere Ausdehnung erfahren haben. Aber selbst in diesem Districte sind mehr Gräber der hier fraglichen Art geöffnet, als in der Tabelle genannt sind. Von mehreren Bruchstücken von Schleif- und Mahlsteinen wusste Hr. Schlüter, dass sie in der Steinschüttung am Scheitel eines Hügels mit Gruft unter Bodenniveau gefunden seien, wo keine Beigaben bemerkt worden.

Dass wir von den oben beschriebenen Gräbern Kenntniss erlangt haben, verdanken wir zunächst den Beobachtungen und Ausgrabungen der Herren Schlüter in Bendorf und Holm in Schenefeld. Vielleicht waren auch die „drei räthselhaften Denkmäler bei Heide", welche der verstorbene Prof. Chr. Petersen in Hamburg in dem XXIII. Kieler Bericht beschreibt, ähnliche Gräber. Die Beigaben. Hammer und Axt, zeigen dieselben Formen und, wenn man bedenkt, dass Beschreibung und Zeichnung der Gräber nach den mündlichen Mittheilungen eines Laien, des Gerichtsdieners in Heide, entworfen sind, so wird man dieselben nicht als zuverlässig betrachten wollen. Beachtung verdient jedenfalls auch ein Fund in Schellhorn bei Preetz, wo in einem Garten, in einer ovalen Steinschüttung unter Bodenniveau, ein kleiner Flintspeer und ein abgebrochener, aber zu einem schaber- oder meisselartigen Geräth umgearbeiteter Dolchgriff gefunden wurden. Die Fundnachrichten über die Gräber von Pahlkrug (Tabelle Nr. 32—38) sind leider ungenügend. Ich verdanke sie einer freundlichen Mittheilung des Herrn Apotheker Hartmann in Tellingstedt, welcher sie nach den mündlichen Aussagen der ehemaligen Hügelbesitzer oder Augenzeugen der Ausgrabungen aufzeichnete. Eine Erscheinung war ihnen jedenfalls so auffällig gewesen, dass sie sich ihrem Gedächtniss eingeprägt hatten, dass nehmlich die Steingeräthe, die man sonst in den „Steinkellern" zu finden pflegt, dort in Hügeln lagen, die, ohne Steine, nur aus hellem, weichem Sand bestanden.

Nummer	Fundort	Höhe m	Durchmesser m	Hügel	Beigaben	Kieler Museum
1	Aasbüttel, Kirchspiel Schenefeld	?	?	Zerstört. Muldenförmige Gruft unter Bodenniveau	ein kräftiger Flintspahn mit Spuren weiterer Bearbeitung.	6742
2	Desgleichen . .	?	?	Hügel mit muldenförmiger Gruft unter Bodenniveau	Flintaxt, nur an der Vorderhälfte an den Breitseiten geschliffen.	6741
3	Desgleichen . .	0,70	8,00	Gruft unter Bodenniveau, gefüllt mit lockerem, gelbem Sand, tief etwa 115 *cm*; unmittelbar über der Gruft eine 3—4 fache Schicht von Handsteinen	Flintaxt, geschliffen wie die vorgenannte; ausgezeichnete Schärfe.	6751

Nummer	Fundort	Höhe *m*	Durchmesser *m*	Hügel	Beigaben	Kieler Museum
4	Aasbüttel, Kirchspiel Schenefeld	0,70	7,00	Gruft nicht erkennbar; im Centrum, 1 *m* von der Spitze des Hügels, ein grosser Stein; unter diesem, folglich unter Bodenniveau, die Axt	Flintaxt, wie die vorgenannten und alle folgenden, nur an der Vorderhälfte geschliffen.	6752
5	Desgleichen . .	0,80	8,00	Gruft trichterförmig, 1,60 *m* tief. Ueber dem Hügel von weisslich gelbem Sand eine gewölbte Steinschicht. In der Gruft die Beigaben, über derselben im Niveau des umliegenden Bodens ein Kohlenhäuflein u. 2 Scherben	kleiner Flintdolch, Pfeilspitze, 1 Scherben mit Strichverzierung und 2 Scherben ohne Ornamente.	6753
6	Desgleichen . .	?	?	Gruft mit Erde gefüllt; darüber ein Steinring; darüber stand das Thongefäss	Thongefäss (Fig. 5). In demselben 4 kleine Flintsplitter.	6740
7	Desgleichen . .	0,50	6,00	Gruft schräg abwärts ziehend. Eine 1,50 *m* lange, 70 *cm* breite Steinsetzung im Rechteck. Gewölbte Steinlage am Scheitel des Hügels. Die Steinsetzung gefüllt mit lockerem Sand und Kohlenstückchen	Flintaxt, geschliffen wie die oben genannten, lag an der Nordseite der Grube.	6777
8	Desgleichen . .	1,00	12,00	? ?	7 Flintsplitter mit Spuren von Bearbeitung.	6778
9	Holstennindorf Kirchsp. Schenefeld	2,00	8,00	Steinring entfernt. Gruft 1 *m* unter Bodenniveau, mit dunkler, weicher Erde gefüllt, lang 1,85 *m*, breit 1,12 *m* Richtung O.-W. Die Gruft schien mit Holz gedeckt gewesen zu sein	links Axthammer, rechts Flintaxt, nur vorn geschl.	6910
10	Oersdorf, Kirchsp. Hademarschen, südöstl. vom Dorf	?	?	Grube, mit dunkler weicher Erde und Kohlenstückchen gefüllt, lang 2 *m*, br. 1,40 *m*, tief 1,5 *m*. Steinlage unmittelbar über der Grube; 1 *m* unter der Oberfläche des Hügels eine Brandstelle, daneben ein Flintspahn.	Flintdolch im rechten Arm; in der Mitte ein Axthammer; rechts eine Flintaxt, Vorderhälfte geschliffen; 1 Spahn.	6911
11	Desgleichen . .	0,75	5,00	Steinring angedeutet. Gruft lang 1,40 *m*, br. 1 *m*, tief 80 *cm*, mit weicher brauner Erde gefüllt, am Boden Kohlen. Richtung O.-W.	Axthammer in der Mitte, Flintaxt weiter nach W., links am Fussende 1 Flintspahn.	6912
12	Bondenschiften (Bondenhölzungen) Kirchspiel Hademarschen	1,05	5,00	Gruft rechteckig, lang 1,60 *m*, br. 1 *m*, tief 1,05 *m*. O.-W. Am Scheitel Steinschüttung, darin 2 Flintspeere und Bruchstück eines Mahlsteines (Fig. 1)	links am Haupte 1 Axthammer, 1 Axt, 1 Meissel, 2 blattförmige Flintspeere und ein Mahlstein.	6919
13	Desgleichen . .	1,50	5,00	Gruft oval, lang 2 *m*, br. 1,60 *m*, tief 80 *cm*. O.-W. In der Steinschüttung am Scheitel ein Flintdolch; am nördlichen Ende derselben ein Häuflein Kohlen	rechts Axthammer, links Flintaxt, Flintdolch, schilfblattförmig mit Griffansatz.	6920
14	Desgleichen . .	1,50	8,00	z. Th. zerstört. Steinring und Steinlage am Scheitel, wahrscheinliche Gruft 50 *cm* unter Bodenniveau, fast kreisrund, Durchm. 1,60 *m*	Axthammer in der Mitte; r. Flintaxt, Schmalmeissel und Flintspahn.	6921

Nummer	Fundort	Höhe m	Durchmesser m	Hügel	Beigaben	Kieler Museum
15	Bondenschiften (Bondenhölzungen) Kirchspiel Hademarschen	2,50	13,00	Der Hügel von hellgelbem Sand; nicht ganz am Boden Skeletgrab. In halber Höhe des Hügels einige Steine, welche auf das Grab hinweisen	links v. Kopf? 1 Flintaxt, 1 Breitmeissel, 1 Schmalmeissel.	6922
16	Desgleichen, südwestlich von dem vorigen	2,50	11,00	1 *m* tief im Hügel eine Steinsetzung. Am Boden die Beigaben	Axthammer nach W., Flintaxt in der Mitte.	6923
17	Lütjenbornholt Kirchspiel Hademarschen	0,50	7,00	Gruft 80 *cm* tief, kreisrund. Oben auf dem Hügel kleine Steinsetzung mit calcinirten Knochen	Hammer in der Mitte, im W. Flintaxt; nach O. ein Flintspahn, blattförmig, mit Spitze.	6924
18	Desgleichen, südlich von dem vorigen	0,50	7,00	Gruft lang 2 *m*, br. 1 *m*; Richtung SW.-NO.	Hammer und Flintspahn.	6925
19	Bendorf, Kirchsp. Hademarschen	geringe Bodenanschwellung		Gruft 1,20 *m* unter Bodenniveau, lang 1 *m*, br. 75 *cm*. Am Boden viele Kohlenstücke; die Erde rothgebrannt.	schöner Axthammer mit walzenförmiger Bahn. Fig. 3.	6930
20	Besdorf, Kirchsp. Schenefeld	2,00	9,50	Gruft 1,20 *m* tief. Richtung W.-O. Ueber der Grube einige Steine, welche die Lage derselben andeuten	Axthammer, Flintaxt, Flintspahn.	6935
21	Aalhoop, Kirchsp. Hademarschen (Gehölz)	0,75	5,00	Ein 35 *cm* hoher Steinhaufen aus Geröll von Faustgrösse und kleiner, bedeckt mit einer 40 *cm* hohen Erdschicht	in der Mitte am Boden lag auf einem flachen Stein 1 Flintdolch.	6936
22	Thaden, Kirchsp. Hademarschen	0,50	ca. 4,0	Am Scheitel des Hügels eine kreisrunde Steindecke von faustgrossen Steinen von 1 *m* Durchm. Zwischen den Steinen der Speer. Ob der Hügel weiter untersucht, ist nicht gesagt	Bruchstück eines grossen blattförmigen Flintspeers.	6972
23	Quistenhof, Thaden	1,50	?	Gruft unter Bodenniveau. Eine 2 *m* lange, 1,5 *m* breite, 75 *cm* tiefe Steinsetzung, rechteckig, die Randsteine von ansehnlicher Grösse	Flintdolch an der Ostseite.	6927
24	Desgleichen . .	1,00	10,00	50 *cm* von oben eine Steinsetzung, lang 1 *m*, br. 75 *cm*, tief 75 *cm*. Auf einem flachen Stein lag der Hammer	Hammer von gewöhnlicher Form mit runder Bahn	6926
25	Grünenthal (Beldorf)[1], Kirchsp. Hademarschen	0,75	5,00	Gruft unter Bodenniveau, lang 2 *m*, br. 1 *m*, tief 1,5 *m*. Einzelne Steine über der Gruft. Richtung SO.-NW.	Flintaxt; Thongefäss, wie Fig. 2 (vgl. Vorgeschichtl. Alterthümer aus Schlesw.-Holst. Fig. 131).	5952
26	Desgleichen . .	0,50	6,50	Eine Steinschüttung. Am Boden in der Mitte die Beigaben	Hammer, Flintaxt, Breitmeissel.	6916
27	Kaaks, Kirchspiel Hohenaspe	?	?	Gruft unter Bodenniveau, mit Kies bedeckt.	Flintaxt; ovales, flaches, geschlagenes Flintgeräth.	6743

1) Erwähnenswerth ist ein anderer Grabhügel bei Grünenthal, in welchem am Boden eine Steinschüttung bemerkt wurde und am nördlichen Ende derselben ein zerdrücktes Thongefäss wie Fig. 2, das über ein Häuflein calcinirter (?) Knochen gestürzt zu sein schien. Der Fundbericht ist ungenau, Die Ueberreste des Gefässes im Besitz des Kieler Museums Nr. 6952.

Nummer	Fundort	Höhe m	Durchmesser m	Hügel	Beigaben	Kieler Museum
28	Kaaks, Kirchspiel Hohenaspe	0,50	15,00	Grube viereckig mit abgerundeten Ecken, lang 3,05 *m*, br. 2 *m*, tief 40 *cm*. Hügel von gelbem Sand. Die Leiche mit feinem Sand bedeckt, dazwischen Kohlenbrocken	Thongefäss, becherförmig; Bernsteingehänge, lang 20 *mm*, breit 10 *mm*.	6508
29	Desgleichen . .	0,80	3,00	Hügel ohne Steinsetzung von feinem gelbem Sand. Gruft 1 *m* weit. Eine Fläche von 60 und 30 *cm* in derselben mit weissem Sand gemischt. Geringe Spuren von Kohlen	Flintaxt.	6476
30	Desgleichen . .	0,60	10,00	Ohne Steinsetzung und ohne Grube	Thongefäss von ähnlicher Form wie Nr. 29, doch etwas grösser (Fig. 2).	6649
31	Warringholz, Ksp. Schenefeld[1])	0,80	12,00	Der Hügel von lockerem gelbem Sand ohne Steine; 2 *m* von oben ein Kreis von Kohlen. 45 *cm* tiefer die rechteckige Gruft, lang 2,10 *m*, br. 75, tief 20 *cm*. Am Boden eine 3—5 *cm* dicke Kohlenschicht, begrenzt durch einen braunen Rahmen, der sich scharf von dem hellen Sand abzeichnete. Es schien, als sei die Leiche in einem Holzsarg begraben	Axthammer, Flintaxt, mit der Schneide gegeneinander, quer davor 1 Flintspahn.	6974
32	Pahlkrug (Linden), Kirchspiel Hennstedt	?	?	Ohne Hügel, 30—40 *cm* tief, lagen beisammen ein halber Hammer und eine Flintaxt, im Besitze des Hrn. Apotheker Hartmann in Tellingstedt	1 halber Hammer, 1 Flintaxt.	
33	Desgleichen . .	?	?	Hügel von weichem Sand	1 Hammer.	
34	Desgleichen . .	ca. 2,0	?	Hügel von hellem Sand, am Boden eine schlickartige schwarze Schicht	1 Hammer, 1 Flintaxt.	
35	Desgleichen . .	?	?	Desgleichen	1 Hammer (Hartmann's Samml. D 155).	
36	Desgleichen . .	?	?	Desgleichen	1 Hammer, 1 Flintaxt (Hartmann's Samml. D 116).	
37	Desgleichen . .	?	?	Desgleichen	1 Hammer (Hartmann's Samml. 84).	
38	Desgleichen . .	?	?	Auf flachem Felde unter Bodenniveau (Gruft?).	1 Hammer.	

Nr. 32 und 38 scheinen zwischen den Hügeln gefunden zu sein; ob wirklich, wie die Arbeiter sich zu erinnern meinten, im flachen Erdboden, muss dahingestellt bleiben.

---

1) Bei Keller (Hademarschen) wurden zwei nebeneinander liegende Hügel geöffnet. Der eine, hoch 1,5, Durchmesser 12 *m*, enthielt 1 *m* unter der Hügelfläche eine 2 *m* lange, 1 *m* breite Steinsetzung, die in der Mitte eine Lücke zeigte (?). Die Gruft, 60 *cm* tief, 2,10 *m* lang, 80 *cm* breit, Richtung O.-W., zeigte scharfe Contouren und am Boden eine 1 *cm* dicke Schicht, wie Kohlen oder vermodertes Holz.

(13) Hr. Ed. Seler übersendet aus Steglitz, 14. Mai, folgende Mittheilung über die

Chronologie der Cakchiquel-Annalen.

In der Vorrede zu der von ihm veranstalteten Ausgabe von Xabila's Cakchiquel Annalen — des sogenannten Memorials de Tecpan Atitlan Brasseur de Bourbourg's — führt Brinton an, dass bei den Cakchiquel Guatemala's zwei Arten von Zeitrechnung im Gebrauch gewesen seien. Die eine, ch'ol-k'ih, s. v. a. „the valuer or appraiser of days", genannt, sei nur für astrologische und augurische Zwecke, zur Bestimmung der glücklichen und unglücklichen Tage im Gebrauch gewesen. Die andere, may-k'ih, s. v. a. „the revolution or recurrence of days", genannt, habe der wirklichen Chronologie gedient.

Die erste Rechnung ist das eigenthümliche System, welches die Zahl 20, die Grundlage aller central-amerikanischen Zählungen, mit der Zahl 13 combinirt, und so einen Turnus von 260 Tagen schafft, nach dessen Ablauf die Tage immer die gleiche Bezeichnung tragen. Dieses System ist das mexikanische tonal-amatl, das in vollständig übereinstimmender Weise bei allen Culturnationen Central-Amerikas in Gebrauch war.

Die andere Rechnung dagegen ist eine besondere und eigenthümliche, die bisher nur aus den Cakchiquel-Annalen bekannt geworden ist. Das Wesen derselben aber ist bis in die neueste Zeit in eigenthümlicher Weise missverstanden worden. Die Rechnung geht aus von einem in der Geschichte des Stammes hervorragenden Ereigniss, der Vernichtung des aufrührerischen Stammes der Tukuchee. Dieses Ereigniss fand statt an einem Tage, der nach dem System des ch'ol-k'ih oder tonal-amatl mit der Ziffer 11 und dem Zeichen ah, welches dem mexikanischen acatl „Rohr" entspricht, bezeichnet wird. Darnach heisst es dann (p. 160): chi vahxaki ah xel huna yuhuh „in 8 ah ging aus das huna des Aufstandes"; chi voo ah xel ru caba ru banic yuhuh „in 5 ah ging aus das zweite des Ereignisses des Aufstandes"; chi cay ah xel oxi huna ru banic yuhuh „in 2 ah gingen aus drei huna des Ereignisses des Aufstandes"; cablahuh ah xel ru cah huna yuhuh „in 12 ah ging aus das vierte huna des Aufstandes"; chi belehe ah xel voo huna ru banic yuhuh „in 9 ah gingen aus fünf huna des Ereignisses des Aufstandes" u. s. f., bis es dann auf Seite 168 heisst: chi oxi ah c'a xel humany ru camic Tukuchee ru banic yuhuh „in 3 ah da ging aus ein may des Todes der Tukuchee des Ereignisses des Aufstandes" — und weiter chi vuku ah xel-r-oxa ru ca-may yuhuh „in 7 ah ging aus das dritte des zweiten may der Revolte".

Es ergiebt sich so:

1) dass die dieser Zählung zu Grunde liegended chronologische Einheit den Namen huna führt.

2) 20 huna ergeben eine grössere Periode, die den Namen may führt.

3) Die Endtage der aufeinanderfolgenden huna sind folgende: 11 ah — 8 ah, 5 ah, 2 ah, 12 ah, 9 ah, 6 ah, 3 ah, 13 ah, 10 ah, 7 ah, 4 ah, 1 ah, 11 ah, 8 ah, 5 ah, 2 ah, 12 ah, 9 ah, 6 ah, 3 ah; — 13 ah, 10 ah, 7 ah u. s. f. D. h. die Endtage der aufeinanderfolgenden huna tragen alle das Zeichen ah, welches dem mexika-

---

War hier auch ein Holzsarg vorhanden gewesen? Keine Beigaben. Der Nebenhügel war ebenso construirt, doch etwas kleiner und ohne Kohlen oder Holzspuren in der Gruft. Beim Auswerfen der Steine fand man eine schöne, zarte, fast durchsichtige Flintpfeilspitze, 5 *cm* lang, mit bogenförmigem Ausschnitt an der Basis. K. S. 6942.

nischen acatl „Rohr“ entspricht, aber die Ziffern, die ihnen zukommen, ergeben folgende Periode: 11. 8. 5. 2. 12. 9. 6. 3. 13. 10. 7. 4. 1.

Brinton übersetzt nun das Wort huna einfach mit „Jahr“. Ich weiss nicht, ob er dabei an das astronomische Jahr oder an das astrologische von 260 Tagen denkt. Keines von beiden kann aber mit huna gemeint sein. Denn wäre huna das astrologische Jahr, so müssten die Endtage dasselbe Zeichen und dieselbe Ziffer haben. Wäre aber huna das astronomische Jahr, so könnten die Endtage, wie ein Blick auf den mexikanischen Kalender lehrt, weder dieselbe Ziffer noch dasselbe Zeichen haben. Endet z. B. ein Jahr mit „eins Schlange“, so endet das folgende mit „zwei Hund“. Brinton sieht diese Schwierigkeit, aber schiebt die Lösung derselben auf. Stoll kommt in seiner letzten Arbeit über die Ethnologie der Indianerstämme von Guatemala ebenfalls auf diese eigenthümliche Chronologie zu sprechen. Er denkt sich als die chronologische Einheit das astrologische Jahr. Sein Versuch aber, eine Erklärung für die Verschiebung der Ziffern zu finden, muss als missglückt betrachtet werden.

Und doch liegt die Sache sehr einfach. Die Combination der Ziffern mit dem Zeichen ah soll nicht bedeuten, dass die betreffenden Tage, wie Stoll sich denkt, bezw. der eilfte, achte, fünfte u. s. w. der mit dem Zeichen ah beginnenden Woche sind, sondern die Tage führen als Benennung einerseits das Zeichen ah, und zweitens die Ziffern 11, 8, 5 u. s. w. Das ist das Wesen des tonal amatl oder ch'ol-k'ih, der central-amerikanischen Tageszählung. Nimmt man nun das Schema eines nach mexikanischer Art benannten Kalenders zur Hand, so sieht man, dass, vom Tage 11 ah ausgehend, es gerade der 20 × 20. oder 400. Tag ist, dem das Zeichen ah und die Ziffer 8 zukommt. Ebenso folgt auf den Tag 8 ah genau nach 400 Tagen der Tag 5 ah u. s. f. Und es ist ja klar, da der Zeichen 20 sind, so muss nach 20 × 20 = 400 Tage dasselbe Zeichen wiederkehren. Da aber von den Ziffern nur 1—13 verwendet werden, und 30 × 13 erst 390 giebt, so muss die Ziffer des 400. Tages um die Zahl 3 hinter der des Anfangstages zurückstehen.

Die in den Cakchiquel Annalen vorliegende Chronologie ist also einfach eine consequente Weiterentwickelung des vigesimalen Zahlensystems. Die erste Einheit sind die 20 Tage, die auch die Basis des tonal-amatl bilden, und deren jeder mit dem Namen eines besonderen Zeichens benannt wird. 20 × 20 oder 400 Tage sind ein huna, und 20 × 400 oder 8000 Tage sind ein may.

(14) Hr. Joseph Michaelsen schreibt in einem Briefe an Hrn. Virchow, d. d. Kopenhagen, den 29. Mai, über

essbare Eicheln in Spanien.

„In einer früheren Sitzung der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte haben Sie einigen Zweifel darüber geäussert, inwieweit es in Spanien essbare Eicheln gebe. Erlauben Sie mir daher, Ihnen die folgenden Zeilen aus den „Dernières Nouvelles de Prosper Merimée, Quatrième Edition“, Paris 1874, „Les sorcières Espagnoles“, pag. 330, zu übersenden:

„Je n'oublierai jamais un sac de glands doux que Ma Seigneurie acheta pour rapporter à ses amis, et qu'elle mangea tout entier, avec l'aide de son guide fidèle, avant même d'être arrivée à Murviedro.“ —

Hr. Virchow dankt für die freundliche Mittheilung, bemerkt jedoch, dass die Zweifel nicht von ihm, sondern von den Herren Koch und Heldreich erhoben

worden sind. Sein ausführlicher Bericht wurde in der Sitzung der Gesellschaft vom 10. December 1880 (Verh. S. 433) erstattet. Damals aber wurden schon zahlreiche Belege für die Existenz süsser Eicheln in Portugal und Spanien beigebracht. Später, in der Sitzung vom 16. April 1881 (Verh. S. 135), legte Hr. Virchow auch süsse Eicheln vor, die ihm Prof. Henriques in Coimbra übersendet hatte.

(15) Hr. Vater hat an Hrn. Virchow folgenden Bericht übersendet, betreffend

Schädel aus Spandau.

„Beifolgend erlaube ich mir, zwei jüngst hier ausgegrabene Schädel und einen Kiefer zu übersenden. Alle drei Objecte stammen von demselben Platz, nehmlich dem Park des Lehrter Bahnhofs hier, vor dem Potsdamer Thor gelegen. Die Bäume und Sträucher dieses Parks wurden ausgerodet, um Platz für Neubauten zu gewinnen, und dabei erstaunlicher Weise ein weites Gräberfeld von etwa 100 Schritt Länge und 20 Schritt Breite aufgedeckt, von dem kein Mensch eine Ahnung hatte, obgleich die Gräber allen Anzeichen nach kaum ein Jahrhundert alt sein mögen. Auch lagen sie meist so flach im Boden (nicht 1 *m* unter der heutigen Bodenfläche), dass es kaum zu begreifen ist, wie diese Begräbnissstelle bei der Anlage des Parks, vor noch nicht 20 Jahren, unbekannt bleiben konnte.

„Nach allen meinen Erkundigungen scheint mir das Wahrscheinlichste, dass die französische Besatzung, die von 1806—1813 in Spandau weilte, auf diesem Platze ihre Todten beerdigte. Dass eine grössere Epidemie in den genannten Jahren hier geherrscht habe, darüber ist nichts zu erfahren, und doch macht der ganze Platz mehr den Eindruck eines Massengrabes. Die einzelnen Skelette liegen von Osten nach Westen und sind in sehr primitiven Särgen von Kiefernholz bestattet. Zur Zeit, als mir die Mittheilung von der Auffindung der Gräber gemacht wurde, war das Terrain nur von einigen, 1 *m* breiten und tiefen Gräben, zum Zweck des Legens von Gasleitungsröhren durchzogen worden. Weitere Ausgrabungen erschienen nicht nöthig und wurden verweigert, da schon bei diesen ersten Spatenstichen eine grosse Menge von zertrümmerten menschlichen Schädeln und Gebeinen zu Tage gefördert war, so dass die Vorübergehenden und die liebe Strassenjugend schon Veranlassung zu allerlei Unfug gefunden hatten. Auf Meldung an die Polizei war daher verfügt worden, dass alle Knochen sofort wieder vergraben werden sollten. Als ich davon hörte, war man bereits bei der Ausführung des Polizei-Mandats, ich sah aber immerhin noch mindestens ein Dutzend Schädel oder Bruchstücke von solchen, ehe sie wieder verschwanden. Der ganze Fund erschien mir nicht so wichtig, um denselben noch weiter zu verfolgen, und ich behielt nur die beiden beifolgenden Schädel und den isolirten Unterkiefer, den ich mit all den anderen gefundenen Knochen, sämmtlich erwachsenen Leuten angehörig, nicht in Zusammenhang bringen konnte, zurück.“ —

Hr. Virchow: Die beiden Schädel zeigen so grosse Uebereinstimmung in Form, Färbung und Erhaltung, dass man nicht im Zweifel darüber sein kann, dass sie aus derselben Zeit und von der gleichen Bevölkerung herstammen. Beide sind chamaebrachycephal und gleichen im hohen Maasse den Schädeln, wie sie an mehreren Orten Berlin's in grösserer Menge auf spätmittelalterlichen und noch jüngeren Kirchhöfen ausgegraben sind. Auch aus Spandau sind uns, meist gleichfalls durch die gütige Aufmerksamkeit des Hrn. Vater, ähnliche Schädel zugegangen. Ich erinnere an den Fund eines weiblichen Skelets (Verh. 1885. S. 391) und an die Schädel der Segefelder Vorstadt (Verh. 1888. S. 251). Diesen stehen sie auch in

Bezug auf Farbe und Consistenz so nahe, dass man wohl annehmen darf, dass die Bestattung dieser Leichen nicht zu weit in der Zeit von der der übrigen abweicht. Natürlich lässt sich nicht mit Sicherheit beweisen, dass sie der einheimischen Bevölkerung angehört haben, indess scheint auch nichts auf fremde Beimischung hinzudeuten.

Der Schädel Nr. I, obwohl sehr gross, dürfte doch ein weiblicher sein. Trotz der starken Abnutzung der Zähne hat er wenig ausgeprägte Apophysen und Wülste; über der Nase ist noch ein kurzer Rest der Stirnnaht erkennbar. Seine Capacität ist wegen mehrfacher Verletzungen nicht genau zu bestimmen, aber die Wölbung ist sehr gross, Horizontalumfang 522, Vertikalumfang 363. Horizontale Länge 177, Breite 149t, gerade Höhe 122 *mm*, also Breitenindex = 84,2, Höhenindex = 68,9. Das Gesicht erscheint von mittlerer Höhe, der Oberkiefer orthognath. Die Orbitae gross und hoch, hyperhypsikonch (Höhe 36, Breite 39, also Index 92,3). Nase hyperleptorrhin (Höhe 54, Breite 26 *mm*, also Index = 42,5).

Nr. II, obwohl kleiner, hat männlichen Habitus, insbesondere sind die Stirnwülste kräftig. Der Horizontalumfang misst nur 524, der Vertikalumfang 357 *mm*. Die Durchmesser dagegen sind am Schädeldach sogar grösser: horizontale Länge 185, Breite 149t, gerade Höhe 128 *mm*, jedoch ist zu bemerken, dass die Nähte etwas klaffen und dass daher ein Abzug an den absoluten Maassen zu machen wäre. Die Zähne sind auch bei ihm tief abgeschliffen, die meist leeren Alveolen gross, die Zahncurve vorn fast gerade, der Alveolarfortsatz orthognath. Der Orbitalindex mesokonch (81,0 aus 30 *mm* Höhe und 37 *mm* Breite). Der Nasenindex leptorrhin (46,6 aus 45 *mm* Höhe und 21 *mm* Breite der Apertur).

Der Unterkiefer gehört einem etwa 8jährigen Kinde an, denn von bleibenden Zähnen sind vorhanden die Molares I und die Incisivi. Alle anderen bleibenden Zähne stecken noch tief in den Alveolen. Die Mitte des Kiefers ist nur 25 *mm* hoch und 13 *mm* dick. Irgend etwas Ungewöhnliches ist daran nicht zu bemerken. —

(16) Hr. Vater zeigt einen

geschlagenen Feuersteinsplitter aus Spandau,

den ersten Zeugen aus der Steinzeit, der überhaupt bisher in unmittelbarer Nähe von Spandau gefunden wurde. Es ist ein zierlich und sauber aus Feuerstein geschlagenes Messerchen von 6 *cm* Länge und 1,5 *cm* durchschnittlicher Breite, gefunden bei einem Bohrversuch, etwa 1 *m* tief, im Moor einer sumpfigen Wiese, zwischen Paulstern und Haselhorst bei Spandau. Höchst wahrscheinlich stehen in nächster Zeit umfangreichere Arbeiten in jener Gegend bevor.

(17) Hr. Benda legt einen bei Freienwalde a. O. im Alexandrinenbad, einer Besitzung des Hrn. L. Hauff, an einer Stelle, wo angeblich ein Kloster gestanden haben soll, gefundenen, ornamentirten Metalllöffel vor.

Die Herren Virchow und Voss halten denselben für eine unzweifelhaft mittelalterliche Arbeit.

(18) Hr. Carlo de Marchesetti berichtet in einem Briefe an den Vorsitzenden d. d. Karfreit, 6. Juni, über seine

Ausgrabungen bei Karfreit (Caporetto).

Ich bin hier seit 18 Tagen und trachte fleissig zu arbeiten. Ich habe über

200 neue Gräber geöffnet, die mir eine ziemliche Anzahl Sachen geliefert haben, obwohl der Pflug leider in meiner Necropole schon arg zerstörend gewirkt hat. Bei der grossen Spärlichkeit der Waffenfunde in unseren Ländern ist von besonderem Interesse ein an der Lehne des S. Antonius-Berges gefundenes Grab eines Kriegers, dass aus einem grossen bronzenen Kessel bestand, in dem 7 Lanzen, 4 Celte, 1 Paalstab und 1 Hacke, alles aus Eisen, nebst einigen Schmucksachen, enthalten waren.

(19) Der Pfarrer zu Santa Lucia, Hr. Alois Carli, bespricht in einem Schreiben an Hrn. Virchow vom 15. Mai, im Anschluss an den Vortrag des letzteren in der Sitzung vom 17. November 1888 (Verh. S. 524), einige Verhältnisse von

S. Lucia in Tolmein.

In Ihrem Berichte finde ich den Namen Myrišce und die Erwähnung der Gründungsurkunde der Pfarrkirche S. Lucia. Die betreffende, in Cividale, slovenisch „Cedad", angefertigte Urkunde lautet:

„De Christi Nomine, Amen. Ab ejus nativitatis anno millesimo quingentesimo octuagesimo quarto Indictione XII, die autem Sabati septimo mensis Aprilis . . . .

Comparuerunt Matthias Covacig de Stopiz et Jacobus Gollia de Log, deputati, ut dixere ab eorum communi villa Modréa, subdida villae Volzanae, una cum venerabili D^no^ P. Mathia Mussuino, vicario praefatae villae Volzanae, ac exposuere, praefatum commune divina inspiratione motum deliberasse de fabricam faciendo Ecclesiam in honorem Omnipotentis Dei sub Nomine Sanctissimae Trinitatis, Beatae Mariae semper Virginis ac Sanctae Luciae in pertinentiis praefatae villae Modrea in loco vocato Merisciae sub dicta cura Volzana . . . .

Ich erwähne das nur in Bezug auf unsere schon weitbekannte Necropole. Das Anhängsel šče bedeutet immer eine Ortsangabe. Z. B. mor = mord, morišče, Ort, wo getödtet wird, also Hinrichtungsstätte. Sod = Gericht, sodišče = Ort, wo gerichtet wird. Mir, schon im Altslavischen vorkommend, = verfallenes Gemäuer, Meršče (Mirišče) = Ruinenstätte. Und auf der Mirišče wurden mit den Steinen, die man hervorgeholt, sowohl die Pfarrkirche, als die umstehenden Häuser gebaut. Aus dem alten Gerümpel ist das neue Dörflein Sancta Lucia entstanden. Wie viel ist nicht dadurch an prähistorischen Denkmälern zu Grunde gegangen!

(20) Hr. A. Treichel übersendet aus Hoch-Paleschken, 17. Juni, folgenden Bericht über

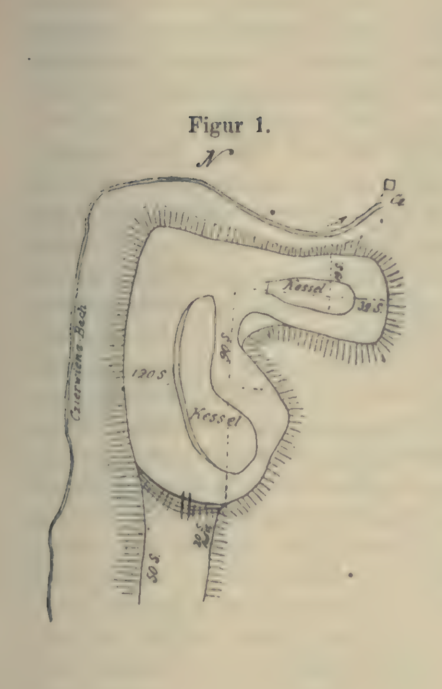
drei neue Wälle in Ostpommern.

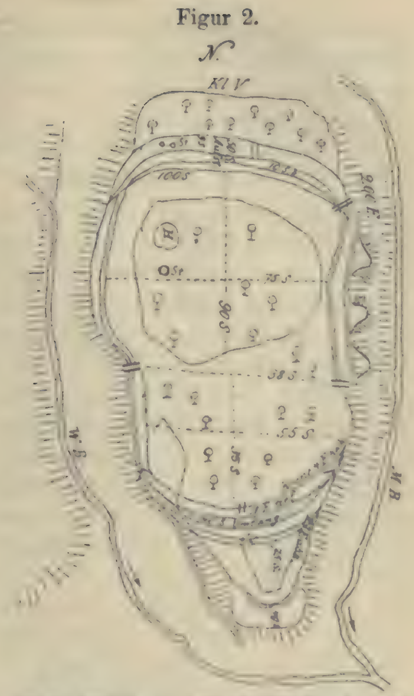
Wirft man einen Blick auf Dr. R. Behla's Karte der prähistorischen Rundwälle im östlichen Deutschland, so sieht man, dass sich eine grosse Strecke Landes darauf befindet, bei welcher der Zusammenhang der Burgwälle ganz unterbrochen erscheint, im Westen von den Stationen Stolp, Schlawe, Polnow, Bublitz, Virchow, Veltow, Neu-Stettin, im Osten von Belgard, Zarnowitz, Tillau, Neustadt, Podjass, Pierszewo, Gostomie, Paleschken eingefasst, nach kleiner Unterbrechung durch Kramsk, Zechlau, Hülfe, Buschmühle (zwischen 53 und 54 Breitengrade), sich auch viel weiter südlich erstreckend, im Norden aber von der Ostsee begrenzt. Es muss dies um so mehr auffallen, als hier sich genügend zusammengehöriges Material von Seen und Bergkuppen des uralisch-baltischen Höhenzuges befindet. Demgemäss war meine Meinung, dass auch auf dieser scheinbar wallöden Strecke sich dennoch Burgwälle, Schwedenschanzen, Schlossberge auffinden lassen müssten, die, obschon im kleinen Kreise der Umwohner bekannt, doch noch nicht an das

hellere Tageslicht kamen. Gleich der erste, durch eine kartologische Bezeichnung geleitete Versuch, den ich allein unternahm, schlug nicht fehl, so dass ich Folgendes über die drei Wälle von Darsow, Gr. Ruhnow und Pottangow im ostpommerschen Kreise Stolp berichten kann:

Der Schlossberg von Darsow (Fig. 1).

Die Bezeichnung eines nördlich von Vangerske gelegenen Bergrückens mit Schlossberg auf der Sektionskarte Lauenburg der Generalstabskarte (Aufnahme 1837), jedoch zu Kr. Stolp gehörig, veranlasste mich, diesem Platz eine nähere Untersuchung zu widmen, der, obschon zu Gut Darsow gehörig, dennoch von Vangerske aus leichter zu erreichen ist, dessen Besitzer, Hr. Piepkorn, mich dabei mit freundlichster Bereitwilligkeit unterstützte. Der (forellenreiche) Czierwientz-Bach, so genannt, weil er auf der Feldmark dieses Gutes Czierwientz in die, ein grosses und breites Moorthal durchströmende Leba fliesst, macht östlich von Schurow und nördlich von Vangerske einen Knick und in denselben hinein erstreckt sich ein Höhenrücken, der, vom Plateau Darsow (östlich) ausgehend, hier seinen höchsten Abschluss findet, dessen nördlicher Abhang zur Bache wohl gewiss 200 Fuss betragen mag. Die Form des Walles, gemäss der Kuppenbildung, ahmt die knickartige Bildung des Baches nach. Wir finden in ihm also zwei Kessel. Die beigefügte Zeichnung ergiebt die Maasszahlen von Länge und Breite. Eine Wallkrone existirt nur im Süden und Osten, wo die Abhänge minder bedeutend, obschon auch sehr steil sind, also eher angreifbar waren; die im Süden hat 20 Schritte Aufstieg; sie ist aber jetzt durchbrochen zur Schaffung eines Weges für Holzabfuhr. Vor 50 Jahren ganz mit Eichen bestanden, wie diese sich auf den Abhängen finden, hatte man nach deren Einschlag Kiefern angesaamt und auch diese jetzt durchforstet. Der Erdboden besteht ganz aus gelblichem Sande. Vor der Anschonung sollen an der Burg und um dieselbe viele grosse Löcher gewesen sein, die später verhackt wurden. Der Volksmund spricht hier natürlich auch vom Spuk und vindicirt dem Berge viele unterirdische Gänge. Eine verwünschte Prinzessin treibt hier ihr Wesen. Auch Nonnen wandern auf dem Berge. Ihre Erwähnung hängt wohl mit dem früheren Nonnenkloster von Gr. Ruhnow zusammen, wovon bald später. Diese hatten sich einen Abstieg zum Wasser des Baches getreten; wenn es weiter heisst, dieser Steig wachse nicht zu, so ist dieser Umstand wohl eher mit dem Pass des wechselnden Wildes zu verbinden. Von Funden konnte nichts berichtet werden, wie auch mir selbst nicht die leiseste Spur davon glückte: keine Scherben, keine Kohle, keine Steinpackung. Nur die offenbare Auffwallung muss die Kuppe durchaus zu einem Lagerplatze stempeln. Die Bezeichnung Schwedenschanze fand ich nicht recht im Schwunge. Somit möchte mein Urtheil diesen Berg für einen nicht ständigen Lagerplatz altpommerscher Raubritter ansprechen, welchen von hier aus ein weiter Blick in das Lebathal freistand, falls es auf der linken Seite von einer kaufmännischen Karawane durchzogen wurde, deren Ueberfall lohnend scheinen mochte. Das Gegenstück dazu und zugleich Warte, Lager und Ausfall für die rechte Lebathalseite mag dann der schon durch seinen Namen verrätherische Räuberberg, ebenfalls sagenbehaftet, gewesen sein, welchen heute die Bahnstrecke Lauenburg-Pottangow mit akazienbesetzten Böschungen durchschneidet. Nach einem Bericht ist in dessen Nähe in das Lebamoor hinein vor einiger Zeit, etwa 1 *m* unter der Moorfläche, ein in Sandlage gebetteter, auf Pfählen stehender und mit Bohlen bedeckter Weg aufgefunden worden, der einer näheren Unteruchung wohl werth wäre.





M. B. Mühlbach. W. B. Wildbach. Kl. V. Feld Klein Varzmin. H. Höhe. St. Stein.

Die Schwedenschanze von Gross-Runow (Fig. 2).

Nach dem Sektionsblatt Lupow der Generalstabskarte (Aufnahme 1879) erstreckt sich östlich der Ortschaften Gross- und Klein-Varzmin (dieses im Volksspasse mit scharfer Aussprache auch Varzminchen genannt) ein hoher Bergrücken, welcher vor dem Treffpunkte zweier seitlich gelegener Wasserbäche mit terrassenförmigem Abfalle sein Ende findet, von welchen der östliche ein Wildbach, der im Sommer austrocknet, der westliche, Mühlbach genannt, ein fleissig murmelndes Silberwasser (forellenreich) ist, welches ein kalkmergelreiches Thal durchrieselt, ehe es bei Langeböse in die Leba fällt. An diesen beiden Seiten ist bei dem sehr starken Abfalle (westlich wohl über 200 Fuss) die Wallkrone nur eine sehr niedrige; dennoch ist beiderseits durch ältere Herstellung eines Weges eine abgegrenzte Böschung entstanden, welche westlich namentlich drei vorgelagerte Bergausläufer abschneidet. Wo also nördlich und südlich besonders ein Angriff erfolgen konnte, ist die Wallkrone, sonst vielleicht 4 Fuss hoch, stark erhöht, so im Norden bei 10 Schritt Breite so viel, dass ich 50 Schritte Aufstieg zählte, und zwar in einer Länge von 100 Schritten. Ein nordöstlicher Einschnitt führt auf einen 9 Schritte breiten Umgang mit brückenartiger Erhebung in der Mitte. Das Ganze ist ein ungefüges Ding mit scheinbar alter Umwallung, im Westen und Osten mit höherer Krone, als bei der südlichen Fortsetzung. Hier im oberen Theile, 75 Schritte breit, 90 Schritte lang, liegt der mit einem Stein und einer bemerkbaren Erhöhung besetzte Kessel. Die Breite zwischen den beiden Pässen beträgt 38 Schritte. Der südliche Theil hat 95 Schritte Länge bei 55 Schritten Breite, also eine vergrösserte Ausbauchung. An ihn schliesst sich das südliche Vertheidigungssystem: durch einen Walleinschnitt verbunden, ein 150 Schritte im Umgange haltender

Vorwall mit 23 Schritten Abstieg, 60 Schritte breit und 45 Schritte lang, so dass die Gesammtlänge 230 Schritt betragen muss. Der Vorwall vertieft sich bis zu einer Senkung von etwa 18 Fuss. Der Abstieg davon erforderte 45 Schritte. Entstanden ist er durch Aufwurf von Erde. Von aussen bemerkt man eine Steinpackung. Seine Maasszahlen stimmen nicht genau mit dem Zeichnungs-Entwurf. Die Oberfläche des Ganzen hat reichlichen Humusboden auf Kies und Grand. Nirgends konnte ich einen Fund feststellen in dem Blättergeröll, als nur einen halbirten oblongen Stein mit beiderseitiger Abstumpfung, der feuerdurchglüht schien. Auch sonst blieb meine Umfrage nach Funden oder Sagen unbeantwortet. Der ganze Bergrücken ist mit mehr oder minder starken Buchen bestanden, welche namentlich in der Gegend des südlicheren Kessels eine ganz eigenartige Eigenthümlichkeit aufweisen. Es ist nehmlich zu bemerken, dass fast eine jede in ihrer Jugend unten durch menschliche Hand mit einem Axthiebe angeschlagen sein muss, welcher oft überwallte Schlagschlitz sich aber in verschieden gekehrter Richtung vorfindet, so dass mir eine dadurch beabsichtigte Hinweisung auf ein unbekanntes Etwas, wie die Phantasie sie leicht muthmaasst, ausgeschlossen erscheinen muss. Etwaige Frostrisse sucht man sonst in grösserer Höhe von Baumstämmen. Es ist schwer, über die ehemalige Bestimmung dieser Wallung ein Urtheil zu fällen. Mangels bezeichnender Funde, wenn sie eine slavische Festigung war, scheint mir, sie sei von Posto fassenden Schweden (man vergleiche die Enceinten) zu einem Lager umgeschaffen worden, verdiene also gewiss den Namen der volksmundlichen Schwedenschanze. Vom Dorfe Gr. Runow liegt sie fast $^1/_4$ Meile entfernt, in Luftlinie näher. Vielleicht giebt die Zukunft hier mehr Aufschluss. Zu beachten wäre allerdings die Dreieckslage von je etwa $^1/_2$ Meile Entfernung der Wälle von Darsow, Gr. Runow und von Pottangow, welcher letztere ein wahrer Burgwall der Slaven ist.

Hier bei Gross Runow giebt es aber noch einen anderen Schlossberg, den ich den kleineren nennen muss, welcher, nahe dem jetzigen Hofe gelegen und als Fohlenkoppel benutzt, vor Zeiten wirklich ein Schloss getragen hat. Seine Lage ist ebenfalls auf der Spitze eines steil (kaum 80 Fuss) zu Thal fallenden Plateaus. Obschon von dessen Fundamentsteinen schon viel zum Bau anderer Gebäude vor vielen Jahren genommen ist, fand ich deren sowohl in gerader Linie, als ausser der Reihe noch genug vor, untermischt mit Ziegeln, deren Brand viel besser und deren Format viel länger, breiter und dünner, als heute, erschien. Das Schloss stand kurz am Vorlande vor einer tiefen Schlucht. Im rechtsseitigen Thale, sowie an der vorderen Schlucht sehen wir teichartige Gewässer, deren früherer Gebrauch als Karpfenteiche durch vorspringende Erdschüttungen und durch eine noch erhaltene Spundwand ausser Frage steht. Wie bei jeder Sage eine Sache, so muss es auch hier zutreffen, dass diese Stelle der Platz für jenes schlossartige Gebäude war, von dem die Sage geht, die zu einem Tage mit Gespann und Mannschaft befohlenen Hintersassen der Herrschaft von 90 Dörfern hätten dasselbe an jenem einen Tage von Runow nach Lupow fortgeschafft und übertragen, wo es noch heute das Hauptstück des Schlosses bilde.

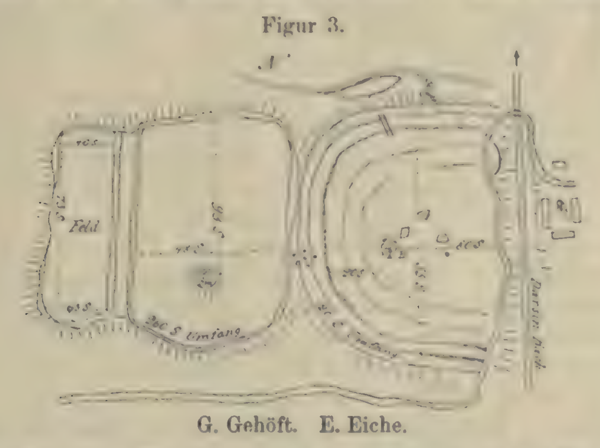
Nicht weit davon liegt nach einer kleinen Senkung eine Kapelle mit zwei Etagen von Särgen, deren Schilder die Namen der besitzenden Geschlechter nennen, zu unterst die Grumbkow, dann die Podewils, bis jetzt oben nur ein Bonin. Früher bestand in Runow auch ein Nonnenstift oder Kloster, dessen Gebäude vor 20 Jahren abgebrochen wurden. Bei der Gründung des Klosters bestimmte der damalige Grundherr: „Wer an dieser meiner Stiftung etwas ändert oder sie zu nichte macht, der soll verflucht sein. Doch möge sich Gott in Gnaden seiner armen Seele annehmen.“ So steht es in den Kirchenacten. Ob es sich erfüllen wird? Noch jetzt besteht eine

Abgabe von 1500 Mk. nach der Ablösung, die auf Runow eingetragen und vom jedesmaligen Besitzer zu leisten oder zu verzinsen ist. Von der Abgabe der 1500 Mk. werden noch jetzt 8 adelige und 12 bürgerliche Damen unterstützt, die wohnen können, wo sie wollen, was aber nur bis zu ihrer Verheirathung gültig ist.

Der Schlotkenberg von Pottangow (Fig. 3).

Das Dorf Pottangow ist etwa 1/4 Meile von der gleichnamigen Bahnstation entfernt. Da mir auch hier ein Schlossberg gemeldet war, unternahm ich vor Abgang des Zuges eiligst auch dessen Besichtigung und fand in der That einen wahren Burgwall. Unmittelbar hinter dem Dorfe (mit steingefügten Mauern) und dem Gutsgehöfte stösst nach sanfter Senkung ein schmales und von einem sanften Wasser durchlaufenes Thal an. Das Bächlein soll aus dem See von Darsin und Grumbkow herkommen und fliesst nördlich nach Klein-Gluschen zu. Voraussichtlich muss vor Zeiten sein Lauf ein breiterer gewesen sein, da gerade auf ihn die offene Seite eines Burgwalles stösst, die sonst gewiss befestigt gewesen wäre. Oder sollte für den hier vorüberführenden und doch wohl später angelegten Weg die Wallkrone eingeebnet worden sein? Noch jetzt führt der Weg über ein Stück Wallung. Denkt man sich den Wall geschlossen, so hatte er eine tiefe Kesselung. Bei

Figur 3.



G. Gehöft. E. Eiche.

seiner heutigen Gestaltung liegt er, wie ein aufstrebendes Amphitheater, einladend vor uns, ein 55 Schritte breiter und 80 Schritte langer, mässig ansteigender, mit grünem Grase, woraus 3 Steine hervorlugen, benarbter Raum von 120 Schritten Umgang auf der Wallkrone, von 20 Schritten Abstieg nach innen, nach aussen 50 Fuss an der höchsten Stelle, 34 Schritte an minder hoher, stellenweise mit Steinpackungen gefestigt, nördlich mit Einsattelung versehen. Unmittelbar an diesen Kesselwall stösst ein grösseres, mehr ebenes Terrain als Doppelwall, von minder hoher Krönung, von 260 Schritten Umfang und 48 Schritten Länge (dem vorigen angepasst), von 93 Schritten Breite. Genau nach dem zweiten Drittel der Länge sieht man in ihm heute noch eine Erhöhung, ringförmig, stellenweise durch Steinpackung gestützt, mit 10 Schritten Aufstieg und 15 Schritten Durchmesser, vom Volke der Keller genannt, vielleicht ein Brunnen, heute in der Mitte mit Kopfsteinen und nassem Erdschlamme gefüllt, — eine bemerkenswerthe Sache. Ist schon dieser mir sonst niemals vorgekommene Doppelwall auffällig, so erscheint es nicht ausgeschlossen, dass das nach kleiner Senkung anstossende Feld entweder ganz zu dem Doppelwalle gehörte oder, was ganz neu wäre, als Drittwall zu dem ganzen Systeme eingefügt war. Die Breite des letzteren beträgt

73 Schritte, die Länge (fortgepasst) 63, bezw. 40 Schritte. An den stärker schraffirten Stellen der Breitseite ist deutlich eine Wallkrone erkennbar. Hinter ihr, nach geringer Senkung, herrscht ebenes Land. Den Innenraum fand ich mit Roggen bestanden, zwischen welchem vielfach zerschlagene Steine, wenig Kohle, auch Knochenstücke. Im Kesselwalle fand ich auf ausgeworfener Erde von Maulwurfshaufen mehrfach Scherben von grauschwarzer Färbung und dünner Wand, ohne Ornamentik. Alles insgesammt genommen deutet auf eine slavische Burgwallanlage von gewohntem Typus, nur dass Doppel- und Drittwall ein neues Bild entstehen lassen.

Nachschriftlich und nachfindlich bemerke ich noch, dass, wie nach der Lage zu urtheilen, auf den Schlossberg von Darsow und auf die Umwallung bei Pottangow bereits durch die Baltische Studien XII. S. 103 sehr kurz und kärglich hingewiesen ist.

(21) Hr. Treichel berichtet über

Steinhäufung in Island und Reisighäufung bei Kalmüken.

Was ich über Reisig- und Steinhäufung bei Ermordeten und Selbstmördern schrieb, erinnerte Hrn. Prof. Dr. v. Maurer in München an Vorkommnisse, die ihm auf Island aufstiessen, und theilt derselbe mir das Folgende mit. Als er im Sommer 1858 jene Insel bereiste, wurde ihm auf der Höfda Strönd im Skagafjördur, wenig südlicher, als der Handelsplatz Grofaróss, ein aufgeschütteter Steinhaufen gezeigt, der Biskupsvarda, d. h. Bischofssteinhaufen, mit dem Bemerken, dass nach altem Brauche jeder, der hier zum ersten Male vorbeikomme, einen weiteren Stein auf denselben zu legen habe. Natürlich stieg auch Hr. v. Maurer ab und schleppte seinen Stein vom nahen Meeresstrande herbei. Ueber den Ursprung des eigenthümlichen Namens aber wusste man ihm nichts zu sagen.

Weiter berichtet der kürzlich verstorbene Jón Árnason in seinen Íslenkar þjodsögur og afintýri I. S. 663—65 über ähnliche Gebräuche, welche sich an verschiedene Oertlichkeiten knüpfen. Bald muss an die bestimmte Stelle etwas niedergelegt, bald ein Gebet gesprochen werden, bald beides cumulativ; bald trifft die Verpflichtung nur den, der zum ersten Male vorüberkommt, bald jeden Vorüberkommenden, wie oft er auch des Weges gehe; bald ist ein Stein hinzulegen, bald drei Steine, oder es kann oder muss sogar statt der Steine etwas anderes hingelegt werden, z. B. ein Schuh, ein Handschuh, ein Strumpfband oder ein Baumzweig. Dem aber geht es schlecht, der dem Brauche nicht genügt. In einem Falle aber heisst es ausdrücklich, dass der Steinhaufe den Ort bezeichne, an welchem ein Pfarrer und ein Diakon sich gegenseitig erschlagen hätten. (Aehnlich also doch wohl auch der vorherige Biskupsvarda.) In einem zweiten Falle (II. S. 87) soll derselbe das Grab einer alten Zauberin bezeichnen, die sich nicht bei einer Kirche hatte begraben lassen wollen, und in einem dritten Falle wenigstens das Grab eines Mannes aus der heidnischen Vorzeit. Es ist wohl generell der Gedanke an einen unheimlichen Tod oder an den Tod eines unheimlichen Menschen, welcher auf den Gebrauch bestimmend eingewirkt hat, gleichviel in welchen Umständen das Unheimliche begründet war.

Ueber Reisighäufung bei den Kalmüken steht nach Dr. G. Buschan in Revue d'anthropologie. Année 13. p. 500 in Etude sur les Kalmouks par Denicker ähnlich: „Si l'indication (i. e. par les prêtres) est d'ensevelir le mort dans la terre, on se contente de lui jeter quelques poignées de terre sur la poitrine; s'il est indiqué, de le jeter dans l'eau, on verse sur lui un peu d'eau; s'il faut ensevelir

sous des pierres, on met sur lui quelques cailloux (Kiesel); si c'est sous les arbres, quelques branches suffisent sur le cadavre.“

Auch nach der Sage vom todten Manne (Corr. Bl. 1888. S. 43) wurden in der Mark bei Selbstmördern Steine und Reisig zusammengeworfen. Landrath Prinz Carolath versuchte, dort einen anderen Weg anzulegen; aber die Leute gingen dennoch immer zu jenem Steinhaufen hin, um beim Vorbeigehen dem Todten ihren Tribut zu geben.

(22) Hr. Virchow zeigt

Mähwerkzeuge mit abgepasstem Handgriff aus den Vierlanden.

Bei Gelegenheit eines Besuches in Hamburg in der letzten Pfingstwoche unternahm ich mit Hrn. Ulrich Jahn am 13. d. M. eine Reise nach den Vierlanden, um für die Zwecke unseres neuen Trachten-Museums Studien und eventuell Ankäufe zu machen. Hr. Direktor Brinkmann, der selbst durch seine schöne Ausstellung ganz in Anspruch genommen war, hatte die grosse Freundlichkeit, uns zu schnellerer Orientirung seinen Assistenten, Hrn. Wilh. Weimar, mitzugeben. Dank der vortrefflichen Führung konnten wir die Vierlande fast in ihrer ganzen Ausdehnung mustern; das Ergebniss war für uns ein ungemein lohnendes. Ueber manche Besonderheiten, namentlich des Hausbaues, wird sich hoffentlich später Gelegenheit finden, zu berichten.

Für heute möchte ich nur ein Paar höchst eigenthümliche Geräthe, welche beim Kornmähen gebraucht werden, vorzeigen. Ich entdeckte die ersten Exemplare davon ganz zufällig auf einem Hausboden, wo sie über einem Dachbalken unter das Rohrdach eingeschoben waren. Später gelang es mir, bei dem Schmied ein ganz neues Paar davon zu kaufen.

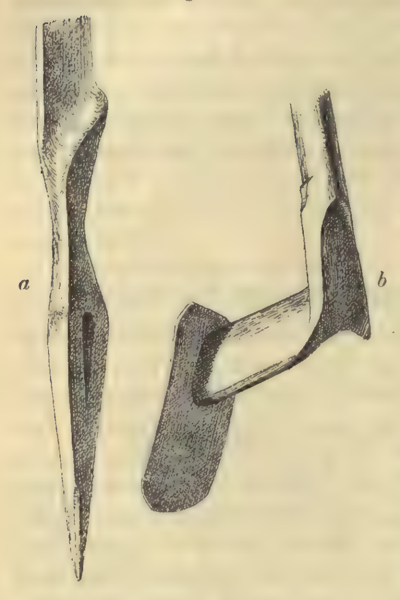
Diese Geräthe haben mehrere Besonderheiten. Zunächst die, dass zwei Werkzeuge gleichzeitig in die Hände genommen werden: eine Sichel in die rechte und eine Art von Haken in die linke Hand (Fig. 1). Letzterer führt als Ganzes den Namen Mattstriek, der daran befindliche eiserne Haken heisst „Matthaken“. Die Sichel hat häufig eine mit kurzen, schräggestellten Sägezähnen besetzte Schneide und heisst daher auch wohl geradezu „Säge“. Abwechselnd wird zunächst ein Schnitt mit der Sichel gemacht und darauf das Geschnittene mit dem Haken herangezogen, um gehäufelt und eventuell zu einer Garbe vereinigt zu werden.

Fignr 1.



Eine zweite Besonderheit liegt in der Führung der Sichel. Beim Ausholen zu dem Sichelschlage wird die Spitze des Sichelblattes nach aussen (rechts) gerichtet, um dem Werkzeuge einen grösseren Schwung zu geben. Während des Schwun-

Figur 2.



ges wird die Sichel gedreht, so dass der Schlag mit der ganzen Kraft des Armes ausgeführt werden kann.

Die dritte und grösste Besonderheit bieten die Handgriffe (Fig. 2) dar. Sie sind nehmlich so eingerichtet, dass an dem hinteren verdickten Ende der hölzerne Stiel für den ausgestreckten Daumen und die um den Stiel herumgreifenden Finger besondere, der Form der betreffenden Finger entsprechende Aushöhlungen kunstvoll ausgeschnitten sind. Der Griff des Hakens ist ganz gerade und am hinteren Ende in eine Spitze ausgezogen (Fig. 2a). Der Griff der Sichel dagegen ist gegen das hintere Ende in einen stumpfwinklig angesetzten Hals umgebogen, und am Ende mit einer flach ausgehöhlten, grösseren Holzscheibe versehen (Fig. 2b). Letztere dient dazu, um während des Ausholens zu einem neueu Schwunge an die Hüfte angelehnt zu werden und einen Stützpunkt für die „Armruhe" und demnächst für einen kräftigen Schwung zu geben. Sie führt den Namen „Sägenwirbe".

Handgriffe dieser Art sind mir aus Deutschland sonst nicht vorgekommen; nur aus Westfalen ist mir Aehnliches erzählt worden. Sonderbarerweise finden sie sich aber in Alaska bei den Eingebornen vor, welche sie für Steinschaber anwenden (E. Krause in den Verh. 1884. S. 222. Fig. 2). Hr. Jacobsen hat vortreffliche Werkzeuge dieser Art mitgebracht, und ich habe damals schon darauf aufmerksam gemacht (ebendas. S. 224), dass ein ähnlicher Handgriff aus der schweizerischen Pfahlbaustation Möringen existirt (vergl. Keller, Pfahlbauten, Bericht VII. Taf. VII. Fig. 1—1c. V. Gross, Les Protohelvètes Pl. XX. Fig. 5). Ob es sich in den Vierlanden um ein Ueberlebsel aus prähistorischer Zeit handelt, ist durch diese Analogien gewiss nicht dargethan; dagegen zeigt sich sicherlich daran, wie viel Sorgfalt Leute, deren Zeit nicht durch fernliegende Zwecke in Anspruch genommen wird, auf eine zweckentsprechende Herstellung ihrer Geräthe verwenden.

Diese Art der Herstellung muss natürlich in dem Maasse verschwinden, als Fabrikarbeit an die Stelle der Hand- und Hausarbeit tritt. Es ist daher in hohem Grade wünschenswerth, dass die noch vorhandenen Reste einer solchen Hausindustrie möglich bald gesammelt und an geeigneten Stellen aufbewahrt werden. Unser „Museum der deutschen Trachten und der Erzeugnisse des Hausgewerbes" wird stets für derartige Gaben offen sein. Gleichviel ob die Geräthe aus freier Hand oder auf der Drechslerbank hergestellt sind, sie repräsentiren, im Gegensatz zu dem viel selteneren Kerbschnitt, eine Form der Schnitzerei, sagen wir einmal, die Glattschnitzerei, die vorzugsweise für die Anpassung der Geräthe an menschliche Körpertheile günstig war. Ich erinnere an die „Tragen", welche in unseren östlichen Provinzen zum Wasserholen bis in die neueste Zeit gebräuchlich sind: starke Querbalken mit einem glatten Ausschnitt für den Nacken, an deren Enden Wassereimer oder andere Gegenstände angehängt wurden.

Es wird nur einer Umschau in alten Haushaltungen bedürfen, um in Kürze eine gewisse Anzahl solcher Geräthe zu entdecken; mögen diese Mittheilungen

einen Anstoss dazu geben, wenigstens einige Exemplare davon vor der Vernichtung zu bewahren.

(23) Hr. Friedrich **Hirth** spricht über den

Mäander und das Triquetrum in der chinesischen und japanischen Ornamentik.

Wenn man es als Regel betrachten darf, dass bei den orientalischen Völkern bildende Kunst und Literatur selten ineinander greifen, so dass die letztere uns zum Verständniss der ersteren verhülfe, so lässt sich diese Erfahrung nur zum geringen Theil auf die chinesische und japanische Ornamentik anwenden. In beiden Literaturen besitzen wir reiche, wenn auch nicht erschöpfende Quellen für das Verständniss, wenigstens der symbolischen Elemente; dass wir in Europa so wenig darüber unterrichtet sind, liegt weniger an der Dürftigkeit des Materials, als an dem Umstand, dass bis vor nicht allzu langer Zeit die Kunst der Chinesen und Japaner nicht genügend im Vordergrunde stand, um bei den grossen Schwierigkeiten, die der Lösung orientalischer Kunstprobleme mit Hülfe der einheimischen Literatur im Wege stehen, den dazu erforderlichen Aufwand an Zeit, Mühe und Kenntnissen als der Mühe werth erscheinen zu lassen. Ich will die Frage nicht erörtern, ob es gerechtfertigt ist, der japanischen Kunst einen Ton angebenden Einfluss auf die Entwickelung des Geschmacks in Europa zuzugestehen; auch wenn diese Frage verneint werden muss, sind wir in der Lage, dankbar anzuerkennen, dass uns seit einigen Jahren das Verständniss für alles Japanische und dadurch indirect auch für das Chinesische beträchtlich näher gerückt worden ist. Mag das Interesse, das wir an der ornamentalen Kunst des fernen Ostens nehmen, ein künstlerisches oder ein ethnographisches sein, in keinem Falle soll die Furcht, dass ein halb-barbarischer Geschmack unsere eigene Kunst beherrschen oder zu ihrem Schaden beeinflussen könnte, uns daran verhindern, sie näher kennen zu lernen.

Was die bildlichen Darstellungen in der Malerei und der Ornamentik der Japaner betrifft, so können wir dieselben leicht in zwei Gruppen theilen, nehmlich 1) das traditionell chinesische, und 2) das eigentlich japanische Element. Je tiefer wir in das Studium des Einzelnen eindringen, um so mehr muss sich die Erkenntniss geltend machen, dass bei Weitem der grösste Theil aller ornamentalen Erscheinungen in letzter Instanz auf ein chinesisches Muster zurückgeht. Die Japaner sind in der Hauptsache ein nachahmendes Volk; ihre Cultur verdankt der chinesischen ebensoviel, wie die römische der griechischen, so namentlich in Bezug auf die Kunst. Wer daher japanische Kunst studiren will, muss mit der chinesischen anfangen. Für die Kenntniss dieser Kunst nun besitzen wir in der chinesischen Literatur mancherlei erklärendes Material. Wie sich dasselbe ausnutzen lässt, will ich durch die Lösung eines kleinen, aber interessanten Problems zu zeigen versuchen.

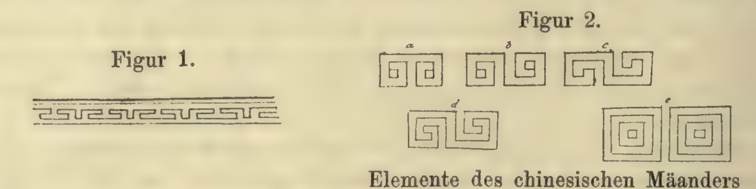
In der Sitzung der anthropologischen Gesellschaft vom 10. April 1886 wurde von Herrn Olshausen auf ein Räuchergefäss hingewiesen, das der Professor der Nationalökonomie, Dr. Rathgen zu Tokio in Japan erworben und nach Berlin geschickt hatte. Das Gefäss ist „ringsum geschmückt mit der Darstellung eines in den Wolken schwebenden Drachen. Strömender Regen ist deutlichst an vielen Stellen nachgeahmt; an einer Stelle ist der Wolkenschleier durch die Krallen des einen Drachenfusses zerrissen, und hier erblicken wir im Hintergrunde, gleichsam in der idealen Fläche des Gefässes, die Sonne, rings umrahmt von dem unregelmässigen, zerfetzten Saume der Wolken und dargestellt in der Form eines Triquetrums, dessen gekrümmte Arme ein jeder in einer Spirale um den Mittelpunkt

herumgeführt worden; diese Spiralen erscheinen ebenfalls als leichtes Relief und sind der Länge nach gefurcht.“ Dies die Erklärung des Ornaments nach Herrn Olshausen (Verhandlungen 1886, S. 278, vergl. Abbildung auf S. 279).

Seitdem mir jenes Heft der „Verhandlungen“ in China zugegangen, hatte ich mir vorgenommen, mein Augenmerk auf das Vorkommen des Triquetrums in der chinesischen und japanischen Ornamentik zu richten. Dies ist nun allerdings unter Resultaten geschehen, die von der Ansicht des Hrn. Olshausen, der darin das Bild der Sonne zu sehen glaubte, wesentlich abweichen. Nicht die Sonne ist es, die der Drache in seinen Klauen hält, sondern der Donner, den er mit weit ausholender, erhobener Hintertatze in die rollende Bewegung setzt, die sich den Menschen durch das bekannte „rollende“ Geräusch kund giebt.

Nachdem ich die Lösung der Frage vorangeschickt habe, muss ich zu deren Begründung auf die Anfänge der chinesischen Kunst, wie sie uns auf den ältesten vorhandenen oder durch Nachbildung bekannten Denkmälern dargestellt worden, zurückgehen. Vor einiger Zeit richtete Herr Dr. A. B. Meyer aus Dresden an mich eine Anfrage über das Alter und die Entstehung des Mäanders als Ornament der chinesischen Kunst, und zwar im Anschluss an eine Bemerkung, die sich auf S. 15 von Lippmann's „Studie über chinesische Email-Vasen“ (Wien 1870) findet, wonach „der chinesische Mäander sich von seinem griechischen Bruder“ dadurch unterscheidet, dass bei dem letzteren die Idee einer einzigen, nur vielfach gebogenen Linie stets völlig klar hervortritt, während der erstere in den meisten Fällen aus einer streifenförmigen Aneinanderreihung jener mäanderartigen Formelemente besteht.“ Ich schrieb Herrn Dr. Meyer etwa wie folgt (vgl. A. B. Meyer, „Lung-ch'üan-yao oder Altes Seladon-Porzellan“, Nr. 3 der „Abhandlungen und Berichte des k. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden 1888/89“, S. 22 ff.):

„Mit Recht macht Lippmann auf einen Unterschied zwischen dem griechischen und dem chinesischen Mäander aufmerksam. Es muss jedoch bemerkt werden, dass die Continuität diesem Muster besonders auf den antiken chinesischen Bronzen fehlt; auf späteren Kunstwerken findet sich der Mäander nicht selten im klassischen Sinne als Bandornament. Ein einfaches continuirliches Muster findet sich ausnahmsweise auch auf einigen der grossen, unter dem Namen lei beschriebenen, $1\frac{1}{2}$ Fuss hohen Steinurnen, die auf S. 22—23 im Cap. 7 des Po-ku-t'u-lu abgebildet sind. Das dort abgebildete Ornament hat nebenstehende Gestalt (Fig. 1),



Figur 1.

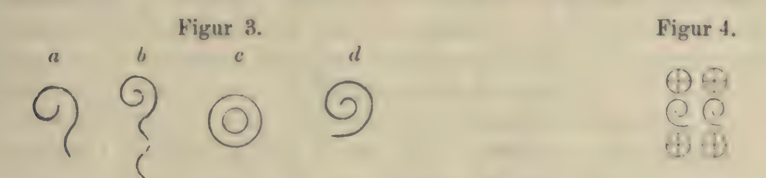
Figur 2.

Elemente des chinesischen Mäanders

und die Gefässe, auf denen es sich findet, werden der Dynastie Chou (1122 bis 255 v. Chr.) zugeschrieben. Der noch früheren Dynastie Shang (1766—1122 v. Chr.), aus welcher Periode wir ebenfalls reiches Material besitzen, scheint der continuirliche Mäander zu fehlen. Dagegen erscheint der ursprünglich chinesische Mäander, d. h. der nicht-continuirliche, meist nur aus zwei Theilen bestehende, in beiden Dynastien unter einer Anzahl symbolischer, fast ausschliesslich dem Thierreich angehörender Figuren als das häufigste ausfüllende, Reliefwirkung erzeugende Ornament. Nach der grossen Ausgabe des Po-ku-t'u-lu von 1308—12, die allein

uns in den Stand setzt, die ursprüngliche Gestalt der kleineren Details zu studiren, lassen sich unter den Ornamenten der ältesten Bronzegefässe leicht folgende Formen des von den Chinesen mit dem gemeinsamen Namen lei-wên (lit. „Donner-Muster") oder yün-lei-wên (lit. „Wolken-Donner-Muster", d. i. Gewitterwolken) benannten Ornaments unterscheiden (Fig. 2).

Der dieses Muster bezeichnende alte Name lei-wên („Donner-Muster") enthält gleichzeitig den Schlüssel zu seiner Erklärung, die ich einem Autor des 11. Jahrhunderts n. Chr. verdanke und von der ich keinen Grund habe, anzunehmen, dass sie nicht bereits den Schöpfern des Musters im grauen Alterthum vorgeschwebt hat. Im Mêng-ch'i-pi-t'an (Cap. 19, S. 2) findet sich folgende Stelle: Der Verfasser habe ein antikes bronzenes Lei (eine Art Weinurne) gesehen, dessen Seitenwände mit einem carrirten Muster, dem Gerüst eines Hauses vergleichbar, umringt gewesen sein. Bei genauerer Untersuchung habe sich herausgestellt, dass das auf diesem Gefäss erscheinende yün-lei- (d. h. „Donner- und Wolken-) Muster aus zwei Zeichen zusammengesetzt war, nehmlich Fig. 3 *a*, worin man die alte, hieroglyphische Form des Zeichens für yün, „Wolke", wiedererkannte (man vergleiche Shuo-wên, Schlüssel Nr. 423, wo *b* als eine der antiken Abbreviaturen für yün, „Wolke", gegeben ist) und *c* (zwei concentrische Kreise), was einem Zeichen *d*, einer alten, die rotirende, rollende Bewegung des Donnergeräusches (hui-hsüan chih shêng) symbolisirenden Form des Zeichens für lei, „Donner", entspreche; die beiden Zeichen seien so angebracht gewesen, dass je ein *a* und ein *c* zusammen das Muster bildeten, das als yün-lei- (Wolken- und Donner-) Muster bekannt sei.

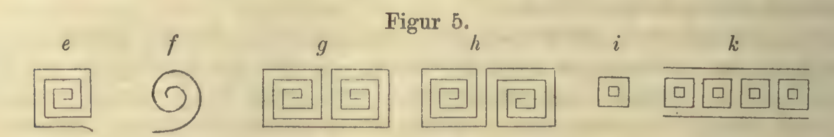


Auf diese Weise dürfe auch die älteste Schreibweise für das Urnengefäss lei, nehmlich Fig. 4 (im Shuo-wên, Schlüssel Nr. 422, als Zeichen für lei, „Donner" angeführt) zu erklären sein. Aus der Art, wie der in der Mitte des 11. Jahrhunderts schreibende Autor des Mêng-ch'i-pi-t'an diese Ansicht einführt, lässt sich schliessen, dass sie seiner Zeit neu war und gewissermaassen als Wiederentdeckung einer verloren gegangenen Erklärung des auch vorher unter dem Namen lei-wên bekannten Musters zu betrachten ist. Aus dem Vorhandensein des Namens „yün-lei", den der Autor auf eine alte Stelle zurückführt, ist zu schliessen, dass die symbolische Bedeutung des Musters wohl bekannt war; neu war nur die Erklärung seiner Entstehung aus der Schrift. Wir haben keinen Grund, an der Richtigkeit dieser mindestens geistreichen Auffassung zu zweifeln, so lange wir nicht im Stande sind, eine bessere Erklärung zu liefern, jedenfalls aber steht es fest, dass seit dem 11. Jahrhundert die chinesische Archäologie sich diesen Gedanken angeeignet hat, und dass folglich seit jener Zeit auch den ausübenden Künstlern die symbolische Bedeutung des Donners, des Regens, der Gewitter vorgeschwebt hat, wo sie sich des Mäanders und, wie wir sogleich sehen werden, des sinnverwandten Triquetrums als Ornamentes bedienen.

Etwa ein Menschenalter nach dem Mêng-ch'i-pi-t'an, in den Jahren 1119—1126 erschien das grosse Quellenwerk für chinesische Bronzen, das Po-ku-t'u-lu, dessen Verfasser, Wang Fu, keine Mühe gescheut hat, in das Verständniss der von ihm beschriebenen uralten Kunstwerke einzudringen. Auch er spricht (Cap. 5, S. 8 und 9)

an einer Stelle, bei Gelegenheit der Besprechung eines Dreifusses, seine Ansicht über den Mäander aus, doch wird hier als eines der alten Zeichen für lei, „Donner", die Hieroglyphe Fig. 5 *e* mitgetheilt, die wir gewissermaassen als die Quadratur des im Mêng-chʻi-pi-tʻan enthaltenen Zeichens *f* betrachten können. Damit sind wir der

Figur 5.



Erklärung des Mäanders beträchtlich näher gerückt, indem die blosse Verdoppelung dieses Zeichens mit symmetrischer Gegenüberstellung: *g*, oder Umkehrung: *h*, verschiedene, thatsächlich vorkommende Formen des Mäanders ergiebt. Ebenso konnte sich aus den concentrischen Kreisen *c* (unter den alten Schriftformen für lei, „Donner", im Liu-shu-fên-lei, Cap. 11, S. 41 angeführt) die quadratische Form *i* bilden, die als Bandornament *k* leicht zu der von Stübel („Ueber alt-peruanische Gewebemuster u. s. w.", Festschrift zur Jubelfeier des 25jährigen Bestehens des Ver. f. Erdk. zu Dresden. Dresden, 1888, S. 42, Fig. 6) so geistreich erdachten Grundfigur führen konnte.

Kehren wir nun zu der dem Verfasser des Mêng-chʻi-pi-tʻan vorschwebenden alten Form für „Donner", dem spiralförmigen Zeichen *f*, zurück, so ist die Aehnlichkeit desselben mit dem Triquetrum unverkennbar; der Zusammenhang wird zur Gewissheit, sobald wir erfahren, zu welchen Zwecken in der Ornamentik das Triquetrum verwendet wird. Zunächst muss ich bemerken, dass vielleicht der Ausdruck Triquetrum schlecht gewählt ist, denn auf chinesischem, wie japanischem Gebiete ist es für die Symbolik gleichgültig, ob der sich um einen gemeinsamen Mittelpunkt drehenden, spiralförmigen Schwänze zwei, drei oder noch mehr sind. Eine Anzahl solcher Ornamente findet sich in dem japanischen Ornamentenschatz Nai-riu-kira-ga-ōsa 奈留美加多 (Bd. 1, S. 11 und 12; Bd. 4, S. 6 und 7). Dieselben sind zum Theil alten chinesischen Bronzewerken entnommen; so Nr. 25 und 26 in Fig. 6 (nach der in meinem Privatexemplar hinzugefügten Numerirung), die bronzenen Opfergefässen (ting) aus der Dynastie Shang (1766—1122 v. Chr.) entlehnt sind. Ob diese Gefässe im Original oder in alten Nachbildungen in Japan aufbewahrt werden (was bei dem während der Kriege des 16. Jahrhunderts durch Raub und Beute entstandenen Reichthum Japans gerade an den besten und ältesten Reliquien chinesischer Kunst gar nicht ausgeschlossen ist), — jedenfalls finden sie sich im Po-ku-tʻu-lu als Abbildungen wieder. Die drehende Bewegung wird hier durch je fünf spiralförmige Schwänze angedeutet. Nr. 27 entstammt einer Weinurne von Nephrit aus der Zeit der Dynastie Chou; hier sehen wir sogar acht Schwänze sich um einen Kreis drehen; Nr. 23 ist etwas späteren Datums, ebenfalls einem chinesischen Nephrit-Ornament entnommen und der Dynastie Han (206 v. Chr. bis 221 n. Chr.) entstammend. Mit diesen, den ältesten Formen des Triquetrums (wenn wir es so nennen dürfen), hat der japanische Herausgeber vollständig sachgemäss eine Anzahl Abbildungen der in Japan als Tomoye (巴, chin. pa) bekannten Figur zusammengestellt, die er in Bd. 1, S. 11 als tomoye rui (巴類), d. h. tomoye-artige Ornamente, bezeichnet. Dieselben bestehen hauptsächlich aus Dachziegeln, die man auf alten Tempeln oder deren Ruinenstätten gefunden hatte. Unter diesen ist allerdings die dreitheilige Form,

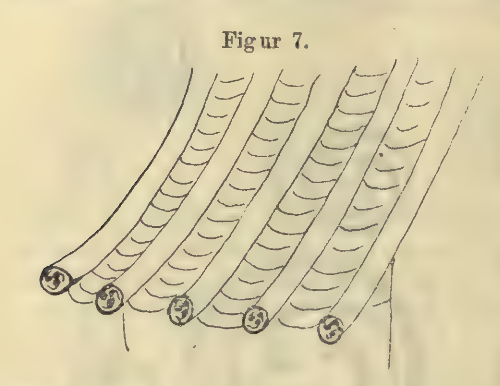
Figur 6.



das sogenannte Mitsutomoye (三巴), in erster Linie zu nennen; das nächst häufige scheint in Japan das zweitheilige oder Futatomoye zu sein (Nr. 3, 17, 18, 19, vielleicht 22). Hr. W. Dönitz sagte in seinem Bericht über vorgeschichtliche Gräber in Japan (Verh. 1887, S. 122): „es liegt nahe, daran zu denken, dass der Figur eine Vorstellung lasciven Charakters zu Grunde liegt, indessen habe ich Bestimmtes darüber nicht in Erfahrung bringen können". Diese Vorstellung könnte nur durch die Aehnlichkeit des Futatomoye mit dem Yin und Yang der Chinesen entstanden sein; jedoch ist diese Aehnlichkeit nur eine oberflächliche, zudem nehmen Chinesen, wie Japaner die Idee vom Yin und Yang viel zu ernsthaft, um

ihr einen lasciven Charakter unterzuschieben. Als Schmuck des Daches findet sich das Tomoye, wie auch das entsprechende Ornament in China, am Ende der cylinderförmigen Rippen, zwischen denen die das Dach bedeckenden Ziegel auf einander gereiht sind (Fig. 7). Sehr häufig wird ein Tomoye auf ein Trommelfell gemalt, sowie es sich nach Art der erwähnten ältesten Formen gern als Ornament auf den metallenen Klangplatten (ch'ing) der Dynastie Chou und auf den ältesten Bronzeglocken wiederfindet. In Anbetracht der alten chinesischen Anschauung, wonach die Spirale ursprünglich als Symbol des Donners galt, hatte ich mir nach Analogie der Entwickelung des Mäanders schon früher die Ansicht gebildet, dass es sich auch beim Triquetrum um das handeln müsse, was unser chinesischer Autor aus dem 11. Jahrhundert die symbolische Darstellung des rotirenden Geräusches des Donners nennt. Vollständig klar aber tritt dieser Gedanke hervor, wenn wir einen Blick auf eine der Abbildungen (Fig. 8) werfen, die den Gott des Donners (lei-shên, 雷神 jap. rai-jin oder kaminari no kami) darstellen, wie er, in jeder Hand einen mit zwei Knöpfen versehenen Klöpfel haltend, in wilder Bewegung auf sechs, ihn im Kreise umgebenden Trommeln (t'ien-ku, 天鼓[1]) lit. „Himmelstrommeln“, oder lei-ku, 雷鼓 lit. „Donnertrommeln“) seinen himmlischen Lärm vollführt (vgl. P'ei-wên-yün-fu, Cap. 37A, S. 20, unter lei-ku und t'ien-ku). Wie es die chinesische Götterlehre vorschreibt, ist der erregte Gott mit seinen Attributen, den Donnerkeilen, umgürtet, die bisweilen auf die Erde fallen und von den Menschen in Gestalt von Steinbeilen, Steinschwertern und anderen prähistorischen Werkzeugen nach heftigen Donnerschlägen wiedergefunden werden[2]). Die Himmels-

Figur 7.

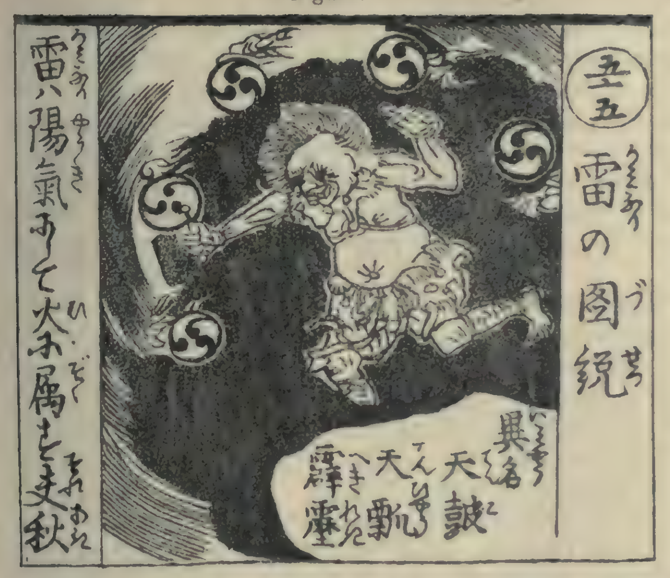


---

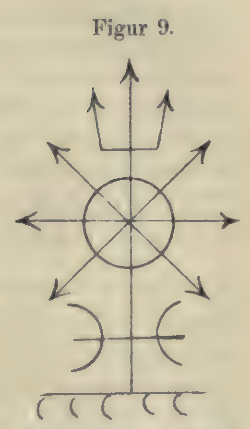
1) Aus unserer den Donnergott darstellenden japanischen Illustration (Figur 8) und dem dazu gehörenden Randtext geht zur Genüge hervor, dass der Ausdruck T'ien-ku oder „Himmelstrommeln“ auf die mit dem Tomoye-Ornament verzierten Trommeln zu beziehen ist. In welcher Beziehung nun die „Himmelstrommel“ bereits nach ältester Anschauung zum „Donner“ stand, mögen folgende Stellen beweisen. Im Shih-ki von Ssu-ma Ch'ien (91 v. Chr.) kommt im astrologischen Capitel (Cap. 27, p. 31 der Palast-Ausgabe von 1739) eine Stelle vor, die (wenn ich sie richtig verstehe) folgenden Sinn hat: „Die Himmelstrommel tönt wie der Donner, ist aber nicht der Donner selbst; der Ton ist in der Erde und kommt herab bis auf die Erde; da, wohin er kommt, werden Soldaten darunter zu den Waffen greifen.“ Die letzten Worte mögen erklären, weshalb in Japan das Tomoye als Symbol des Kriegsgotts Hachiman angesehen wird (S. 495). Ferner sagt der Taoist Ko Hung im 4. Jahrhundert n. Chr. in seinem Pao-p'u-tzu (citirt im P'ei-wên-yün-fu, s v. t'ien-ku): „Der Donner ist die Trommel des Himmels,“ und noch deutlicher bezeichnet ein Citat aus dem Yün-hsien-tsa-chi vom 10. Jahrhundert (Wylie, p. 152) „den Donner als T'ien-ku, den Gott des Donners aber als Lei-kung“.

2) Wie der Drache (lung) mit dem Donner (lei) in enger Beziehung steht, so werden prähistorische Funde bald mit dem Drachen, bald mit dem Donner in Verbindung gebracht. Belemniten (Porter Smith, Contributions towards the Materia Medica etc., of China, p. 36) und fossiles Elfenbein (Hanbury, Science Papers, p. 273) werden zu Drachen-

Figur 8.



Figur 9.



Blitzbannendes Giebelornament im alten China.

trommel aber zeigt ein Tomoye auf ihrer Oberfläche. Ein solches Bild des donnernden Kaminari-no-kami findet sich auf der trefflichen Reproduction eines japanischen Kupfers (p. 126, Pl. X) im 1. Band der grossen Ausgabe von Gonse's L'art Japonais.

Es scheint daraus zur Genüge hervorzugehen, dass, wo wir das Triquetrum symbolisch verwendet finden, nicht an die Sonne, sondern an den Donner zu denken ist. Bei dem Dachziegel könnte nach dem Grundsatz: similia similibus an die Abwendung der Blitzgefahr als leitenden Gedanken gedacht werden; jedenfalls sieht man auf den Giebeln der Tempel und öffentlichen Gebäude in China nicht selten eiserne Blitzbündel, die den Blitz sicherlich mehr zum Einschlagen anreizen als abwenden, worüber man sich jedoch noch nicht klar geworden zu sein scheint. Auf der Abbildung eines angeblich uralten Tempels, die sich in dem im Jahre 1609 veröffentlichen Orbis pictus der Chinesen, dem San-ts'ai-t'u-hui, V, Cap. 1, S. 9, findet, sehen wir den Giebel des Daches von einer, dem römischen Blitzbündel nicht unähnlichen Figur gekrönt (Fig. 9). Doch genügt das Zeichen für den Donner allein, um auch friedlichere Gedanken wachzurufen.

knochen (lung-ku): die Zähne des Mastodon, des Hippotherion und anderer vorsündfluthlicher Geschöpfe zu Drachenzähnen (lung-ch'ih; Hanbury, l. c.): Steinbeile und Steinschwerter, besonders die mit zwei Löchern versehenen, wie man sie auf der Halbinsel Lei-chou gegenüber der Insel Hai-nan und in den Bergen und Gewässern von Ho-tung (dem heutigen Shan-si entsprechend) angeblich nach heftigen Donnerschlägen gefunden hatte, wurden bereits im Anfang des 8. Jahrhunderts von Ch'ên Ts'ang-ch'i unter dem Namen p'i-li, d. i. Donnerkeile, beschrieben. Sie fanden sich meist drei Fuss unter der Erde, und unter den beilförmigen Keilen waren die meisten schwarzgrün und gestreift und so hart wie Nephrit. Pên-ts'ao-kang-mu, Cap. 10, S. 48; vgl. den Bericht über ein von Hrn. v. Brandt eingesandtes polirtes Steinbeil aus Japan (Verh. 1886, S. 217). Der erwähnte Autor wagt es trotz seines Götterglaubens, die Ansicht anzudeuten, dass alle diese Geräthe aus Stein ursprünglich von Menschenhand verfertigt, dann aber zu den Unsterblichen hinaufgebracht worden seien, von wo sie als Donnerkeile wieder herabgeworfen wurden. Die in China in Bezug auf prähistorische Funde herrschenden Ansichten sind auch auf Japan übergegangen, worüber Geerts Les produits de la nature Japonaise et Chinoise, p. 272ff.

So bedeutet der Mäander als Symbol des Donners und der Wolken, mit anderen Worten des Gewitters, in erster Linie das Geschenk des Himmels, das dem Menschen in Gestalt befruchtenden Regens zu Theil wird; in zweiter Linie, wie ich in meinem Briefe an Dr. Meyer angedeutet habe, Gunst und Gnade im Allgemeinen. In der Vorrede zum 1. Capitel des Po-ku-t'u-lu, sowie an anderen Stellen, wo über die Bedeutung des „Wolken- und Donner-Musters" gesprochen wird, sagt Wang Fu: „Man macht Wolken-Donner (das „Mäander-Muster"), um dadurch die Anerkennung feuchter Dinge (tsê-wu, d. h. massenhafter Gunstbezeigungen, Geschenke u. s. w.) anzudeuten (作雲雷以象澤物之功)". Feuchte Dinge, wie Regen, sind in China, wie bei uns, das Symbol von Gunstbezeigungen. Wir reden von einem Ordensregen; Ausdrücke wie Schauer, Guss, Schwall, dienen auch bei uns als Bilder für das Reichliche, Massenhafte. Die chinesische Sprache bedient sich solcher Metaphern mit besonderer Vorliebe, und die Symbolik des Ornaments geht häufig Hand in Hand mit der Symbolik der Sprache. Yü-tsê, „des Regens Feuchtigkeit", steht für „Himmelsgunst"; chan-ên, lit. „mit Gunst angefeuchtet werden", heisst „Wohlthaten geniessen". Ueberhaupt ist es leicht zu verstehen, wie Gewitterwolken einem Ackerbau treibenden Volke, wie es die alten Chinesen waren, zum Symbol reichlicher Spenden werden konnten. Denn „aus der Wolke quillt der Segen, strömt der Regen", welchem Dichterwort eine uralte Stelle im „Buch der Verwandlungen" (Yi-king, Cap. 1, S. 7 in der Sung-Ausgabe der 13 Klassiker) an die Seite gestellt werden kann, wonach „Donner und Regen die Fülle, den Ueberfluss erzeugen".

Dies dürfte wohl auch der Sinn des von Dr. Rathgen nach Berlin geschickten Räuchergefässes sein. Dass es ein Drache ist, der den Donner entfesselt, darf uns nicht wundern; denn der Drache ist ein Symbol des Donners, wie der Donner ein Attribut des Drachen ist. Nach einer Ueberlieferung hat der Gott des Donners (lei-shên) zwar den Kopf eines Menschen, im Uebrigen aber die Gestalt eines Drachen (T'u-shu-chi-ch'êng, Bd. 13: 1,77, hui-k'ao, S. 2.) Es würde nicht schwer sein, eine Anzahl von Legenden zu citiren, die auf intime Beziehungen zwischen Donner und Drachen hinweisen. So berichtet das Hsi-ching-tsa-chi (Cap. 2, S. 7, Sect. I der Sammlung Lung-wei-pi-shu), dass im Jahre 188 v. Chr. in Folge eines Donnerschlages ein Waldbrand entstanden sei, dem mehrere tausend Baumstämme zum Opfer fielen und der zehn Acker Landes jeglicher Vegetation beraubte. Als hundert Tage nach der Katastrophe der Besitzer des Grundstücks an Ort und Stelle kam, fand er die Gerippe eines Drachen (lung) und einer mythischen Schlange (chiao). Beispiele des Volksglaubens, nach denen das Erscheinen eines Drachen von heftigen Donnerschlägen begleitet war, sind nicht schwer zu finden. Der Donner erzeugende Drache auf unserer japanischen Vase ist daher augenscheinlich an dem Platze, der ihm nach chinesischer Anschauung gebührt. —

Hr. Olshausen: Die von mir gegebene Deutung jener Darstellung auf einem Räuchergefäss habe ich bereits gelegentlich einer kleinen Arbeit in den Posener archäologischen Mittheilungen, 1888. S. 44 widerrufen, und zwar in Folge eines mir durch Hrn. Dr. Joest gütigst übersandten Referats im Ostasiatischen Lloyd, Schanghai, 24. Mai 1887, S. 2, über die Sitzung der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio vom 27. April 1887 (vergl. auch „Mittheilungen der deutschen Ges.", Bd. 4. S. 300).

In jener Sitzung bemerkte Hr. Prof. Rathgen, dass er in dem Wirbel nichts

anderes sehen könne, als eine Darstellung des Wirbelwindes, wie sie namentlich in Verbindung mit dem durch die Wolken fahrenden Drachen vorkomme. Von ihm befragte Japaner waren derselben Meinung, desgleichen Se. Excellenz der Kais. deutsche Gesandte, Hr. von Brandt in Peking. Hr. Rathgen fügte noch hinzu, dass dieser Wirbel auch in der Darstellung des Gewitters zuweilen erscheint, so auf dem messingenen Stichblatte eines Schwertes zwei derartige Wirbel, je einer rechts und links und in entgegengesetzter Richtung sich drehend. Hierin liegt, wie man sieht, eine Verbindung mit der Auffassung des Hrn. Hirth, wenngleich offenbar die Erklärung des letzteren sich nicht völlig deckt mit der des Hrn. Rathgen.

Es war mir seiner Zeit nicht möglich, am hiesigen Platze eine Auskunft über jene Darstellung zu erhalten; diese Sachen waren, wie Hr. Hirth schon bemerkte, bei uns noch zu unbekannt. Dagegen wurde mir das gleichsam mit 3 grossen Kommas gebildete Zeichen Tomoë hier als ein Wappen bezeichnet, und zwar, wenn ich mich recht erinnere, auch von Japanern; ich sagte Verh. 1886, S. 280 darüber: „dies ist ein Wappen, dessen Sinn freilich noch zu ergründen wäre, denn er soll unbekannt sein". In jener Sitzung der ostasiatischen Gesellschaft wurde auch diese Deutung von Dr. Wagner beanstandet und Hr. Prof. Rathgen schrieb darüber an seinen Bruder hierselbst: „Wenn O. die Tomoë als Wappen bezeichnet, so ist das auch nicht ganz richtig. Es ist ein altes Symbol chinesischen Ursprungs mit verschiedenartigem Sinne. Dasselbe ist ganz gewöhnlich als Wappenbild, auf Wappen, ist aber doch kein Wappen. Der Ursprung der Verwendung als (müsste dann wohl richtiger heissen im: O.) Wappen ist nicht unbekannt, denn es ist das Symbol des Kriegsgottes Hachiman (in Japan wenigstens), deshalb ist es auch auf Trommeln zu finden. Die ursprüngliche Form sind aber 2, nicht 3 (Haken), welche den Kreis ausfüllen, oft schwarz und weiss gefärbt, in der chinesischen Symbolik das Symbol des männlichen und weiblichen Prinaips, welche in ihrer Vereinigung die Welt erfüllen."

Wenn ich somit bei meiner Besprechung des Räuchergefässes entschieden Unglück gehabt habe, so zeigte sich doch, dass auch die besten Kenner in der Deutung jener Symbole nicht völlig übereinstimmen, und es soll mich nur freuen, wenn mein Irrthum zu einer gründlichen Klärung dieser Dinge Veranlassung gab. Meine übrigen Betrachtungen hinsichtlich des Triquetrums in den Verhandl. 1886 bleiben ausserdem durch den Vorfall völlig unberührt. —

Hr. Pfugmacher bemerkt, dass auf einer japanischen Rüstung ein derartiges Familienwappen angebracht ist. —

Hr. Hirth hält hierdurch die symbolische Bedeutung nicht für ausgeschlossen.

(24) Hr. Hirth berichtet über

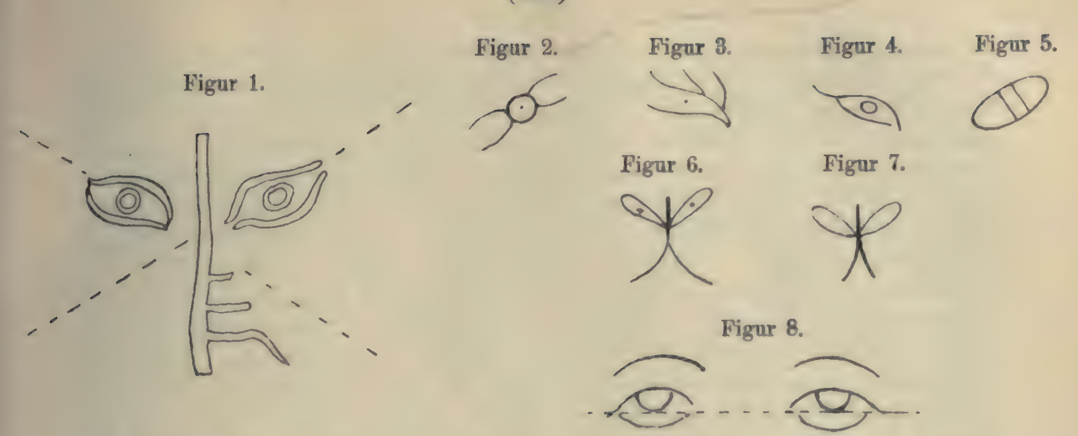
Augenbrauen und Brauenschminke bei den Chinesen.

Die Verhandlungen über den Gebrauch der Brauenschminke haben uns zu den verschiedensten Culturländern des Alterthums und des Mittelalters geführt. Aegypten in erster Linie, die semitischen Länder Westasiens, Persien und Indien sind als diejenigen Länder bezeichnet worden, in denen die Sitte des Brauen- und Augenschminkens heimisch war: um den Kreis der alten Culturländer zu vollenden, fehlt noch China, und ich will es versuchen, im Folgenden die wenigen, in der Antimonfrage leider resultatlosen Forschungen, soweit ich sie aus der chinesischen Literatur zu gewinnen vermochte, zusammenzustellen. Ich muss von vornherein bemerken,

dass diese Untersuchungen hauptsächlich literarischen Charakters sind. Es fehlt uns in China vollständig an handgreiflichen Beweisstücken für die Aufzeichnungen der ältesten Literatur, wie sie in den ägyptischen Grabfunden und Kunstdenkmälern der Nachwelt aufbewahrt sind. Die einzigen Bildwerke aus der ältesten Zeit, die uns in glaubhaften Copien und Abbildungen, wenn nicht in den Originalen, erhalten sind, gehören in die Zeit der Dynastien Shang und Chou und reichen etwa bis in die Mitte des zweiten Jahrtausends vor Christus. Sie bestehen in den Bronzegefässen der vorchristlichen Periode, die in ihrer charakteristischen, zum grössten Theil noch unentzifferten Ornamentik die Musterstücke für die bis auf den heutigen Tag gepflegte archaistische Richtung einer wichtigen Branche des chinesischen, wie des japanischen Kunsthandwerks geliefert haben. Was wir nun auf jenen bronzenen Bildwerken der Dynastie Shang (1766—1122 v. Chr.) nicht finden, sind Abbildungen menschlicher Figuren, die uns etwa gesuchte Aufschlüsse über die Anwendung oder Nichtanwendung von Augenschminke geben könnten, so wie wir sie auf Statuen der 4. oder 5. Dynastie Aegyptens sehen. Vgl. auch die Abbildung auf S. 211 der Verhandl. von 1888. Den einzigen Fingerzeig, den wir aus jenen ältesten Zeiten etwa über die Stellung der Augen erhalten, wie sie jedenfalls dem schreibenden Künstler vorschwebte, bilden gewisse hieroglyphische Zeichen, deren älteste Formen sich auf den Bronzegefässen der Dynastie Shang als Besitz- oder Votiv-Marken fanden. Wenn wir die Form solcher Schriftzeichen, in denen sich die Hieroglyphe für „Auge“ verwendet findet, mit den ältesten uns erhaltenen Bildern ägyptischer oder griechischer Gesichtstypen vergleichen, so fällt uns sofort der Umstand auf, dass bei den Chinesen die verlängerten Längenachsen der beiden Augen einen Winkel bilden, während im Westen die vier Spitzen des Augenpaares in eine gerade Linie fallen. Mit anderen Worten, es tritt schon in jenen frühesten Andeutungen, die wir über die Form und Stellung der Augen besitzen, der mongolische Typus hervor. Ich wähle ein Beispiel, das sich als Inschrift auf zwei Gefässen, einem Dreifuss und einer Deckelurne der Dynastie Shang, findet, und das sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit für die Zeit des Tsu-ting (1465 bis 1433 v. Chr.) in Anspruch nehmen lässt (vgl. Thoms, „Ancient Chinese Vases etc“ im Journal of the Royal Asiatic Society, Bd. I, p. 64, wo irrthümlich das Jahr 1255 als Regierungszeit des Tsu-ting gegeben wird[1]). Das dort erscheinende alte Zeichen für 瞿, chʻü, hat in der ursprünglich dem Original entnommenen durchgepausten Illustration der Ausgabe des Po-ku-tʻu-lu von den Jahren 1308—1312[2]) nachstehende Gestalt (Fig. 1). Das Zeichen für 目 mu, „Auge“, erscheint in seinen ältesten Formen als Fig. 2, 3, 4 und 5; 眼 yen, „Auge“, erscheint als Fig. 6 (ein Mensch mit zwei Augen, wenn nicht der mittlere Theil die Nase vorstellen soll), wozu sich das Zeichen für 瞽 ku, „blind“, gesellt, nehmlich Fig. 7 (dem vorigen gleichend, jedoch bei fehlender Pupille). (Vgl. Liu-shu-fên-lei, Cap. 7, S. 39 ff.) Vergleichen wir damit die Stellung der Augen auf einer Holzmaske aus einem thebanischen Grabe (Verh. 1888. S. 211), so brauchen wir nur die Längenachsen der abgebildeten Augen (Fig. 1 und 8) zu verlängern, um sofort den bekannten charakteristischen Unterschied im Rassentypus wiederzuerkennen. Die schiefe

1) Ueber die Chronologie der Dynastie Shang und die Schwankungen verschiedener europäischer Interpreten ihrer Zuverlässigkeit s. Ideler, Ueber die Zeitrechnung der Chinesen, S. 123 f.

2) Cap. 1, S. 9 und Cap. 9, S. 32.



Stellung des Auges kehrt in vielen alten Zeichen wieder, die mit 目 mu, „Auge“, zusammengesetzt sind. Dagegen ist aus allen diesen Zeichen eine Andeutung über den Gebrauch von Schminke zum Färben der Augenlider kaum herauszulesen. Auch das Färben der Brauen lässt sich für das früheste Alterthum nicht durch Grabfunde oder Bildwerke der Vorzeit bezeugen, und so wäre das, was sich über diesen Punkt sagen lässt, mit dem Hinweis auf die Entwickelung der Schrift erschöpft. **Reichlicher fliessen die Quellen der Literatur.**

Ehe ich der wenigen historischen Andeutungen, die uns durch die chinesische Literatur über den Gebrauch der Brauenschminke erhalten sind, gedenke, will ich zunächst die Vermuthung aussprechen, dass der chinesische technische Ausdruck für dieses Präparat mit einem der ägyptischen Ausdrücke lautlich zusammenfällt. Hr. Georg Ebers hatte bereits früher (Verh. 1888, S. 575) mitgetheilt, dass von den beiden vorkommenden Arten der Brauenschminke die eine als t'aī n mesṭem-t bezeichnet wurde, was er anfangs durch „das Männliche des mesṭem-t oder Stibium“ zu erklären geneigt war. In einem Nachtrage zu seinen erstmaligen Mittheilungen über diesen Gegenstand (Verh. 1889. S. 48) kommt Hr. Ebers zu der Vermuthung, dass das t'aī geschriebene und mit dem Phallus determinirte Zeichen nur durch ein Versehen des Schreibers zu dieser Schreibweise gekommen sei, da t'aī in Verbindung mit Weihrauch und anderen Spezereien auch „ein Kügelchen“, „ein Stückchen“, bedeute. Es scheint daraus hervorzugehen, dass, wie auch die Erklärung für den hieroglyphischen Ausdruck dieses Wortes t'aī lauten möge, seine Bedeutung mit der des Stibium in einem determinirenden oder modificirenden Zusammenhange steht. Ich muss es Anderen überlassen, zu entscheiden, ob das ägyptische t'aī ein Fremdwort mit der Bedeutung „Brauenschminke“ schlechthin gewesen sein kann, will aber hier darauf hinweisen, dass dieses im alten China ursprünglich fremde Fabrikat mit einem erst seit seiner Einführung auftauchenden Worte ebenfalls tai (黛)[1]) benannt wurde. Das Wort findet sich zuerst, soweit ich die noch vorhandene Literatur übersehen kann, in verschiedener Schreibweise und tai ausgesprochen, im Shuo-wên (Rad. 384, S. 20). Im Shuo-wên besitzen wir das älteste nach Radikalen geordnete Wörterbuch der chinesischen Sprache; es erschien im Jahre 100 n. Chr. Tai, als Bezeichnung für Brauenschminke, — und dies ist

1) Tai ist noch heute der landläufige Ausdruck für Brauenschminke und ist als Schriftwort ins Japanische übergegangen, wo es jedoch in der Umgangssprache durch den Ausdruck mayu-dzumi (dzumi, Färbemittel [?], für mayu, die Augenbraue) ersetzt wird.

die einzige Bedeutung, die nach der Erklärung des Shuo-wên an dem Worte haftet, — muss daher schon eine geraume Zeit vor dem Jahre 100 nach Christus ein landläufiger Ausdruck gewesen sein. Und wenn sich auch das Vorkommen dieses Schriftzeichens in den noch älteren Texten, besonders in den sogenannten Classikern nicht nachweisen lässt, so ist doch anzunehmen, dass mit der Kenntniss des Gegenstandes auch ein Name dafür vorhanden war. Zu den ältesten, gut beglaubigten Fällen, in denen das Bemalen der Brauen bezeugt wird, gehört eine Stelle im Ch'ien-han-shu (Cap. 76, S. 18), die sich auf die Gattin des im Jahre 61 v. Chr. als Präfekt von King-chao berühmt gewordenen Chang Ch'ang (vgl. Mayers, „The Chinese Readers Manual," p. 2) bezieht. Ferner wird von dem berühmten Feldherrn Ma Yüan, einem Zeitgenossen des Tiberius, dem Unterjocher von Tungking, gesagt, dass seine Brauen und Augen „wie gemalt" ausgesehen haben; so berichten die Encyclopädien. Nähere Prüfung der einschlägigen Stelle in der ältesten Biographie des Feldherrn, die sich im Hou-han-shu (Cap. 54, S. 8) findet, lässt mich vermuthen, dass der Autor damit nur sagen wollte, Ma Yüan sei, so zu sagen, ein „bildschöner" Mann gewesen. Auf dieselbe Zeit bezieht sich eine Stelle, die sich in demselben Capitel (S. 20) findet. Sie besagt, dass in Ch'ang-an, der alten Hauptstadt, die dem heutigen Hsi-an-fu entspricht, folgendes Sprichwort über die damaligen Moden im Volksmunde gelebt habe:

In der Stadt liebt man hohes Haar: einen Fuss nach allen Seiten hin;
In der Stadt liebt man breite Brauen: die halbe Stirn sollen sie bedecken;
In der Stadt liebt man weite Aermel: eine ganze Elle Zeug verschlingend.

In der Stadt, wo man solche Brauen liebte, konnte es ohne Schminke nicht abgehen; und so lesen wir denn auch bereits in den Annalen der Dynastie Han (citirt im Yüan-chien-lei-han, Cap. 381, S. 22), dass unter Ming-ti, der von 58—76 n. Chr. regierte, die Bewohner des Kaiserpalastes sich mit ch'ing-tai, d. i. blauer Brauenschminke, Augenbrauen von der Gestalt der Fühlhörner des Seidenspinners aufmalten. Dass gerade in dieser Zeit die Sitte des Brauenschminkens in voller Blüthe stand, mag daraus hervorgehen, dass in einer Anmerkung zur Biographie der wegen ihrer Klugheit berühmten Kaiserin Ma, einer Tochter des genannten Generals Ma Yüan, die im Jahre 79 n. Chr. starb (Mayers, l. c. p. 147; die Biographie der Kaiserin findet sich im Hou-han-shu, Cap. 10 A, S. 9 ff.), vom Scholiasten hervorgehoben wird, dass sie ihre Brauen nicht vollständig mit tai bemalte, sondern sich darauf beschränkte, eine kahle Stelle von der Grösse eines Reiskorns an der Spitze der linken Braue durch Auftragen der Farbe zu ergänzen. Solche Sparsamkeit musste den verschwenderischen Bürgern von Ch'ang-an, die sich die halbe Stirn bemalten, als leuchtendes Beispiel dienen; denn wenn auch das Volk für ein an und für sich so einfaches kosmetisches Bedürfniss leicht billige Surrogate finden konnte, so war doch das ächte tai sehr theuer; ja, zu Zeiten, in denen man das Erlassen von Luxusgesetzen, wie weiland in Rom, für geboten hielt, wird des tai besonders Erwähnung gethan, so in einer Verordnung des Kaisers Hsüan-ti vom Jahre 579, wonach der Gebrauch von jeder Art Schminke (fên-tai, d. i. Gesichts- und Augenschminke) den Weibern des ganzen Reiches, mit Ausnahme der zum Hofe gehörigen, verboten wurde (s. Pei-shih, Cap. 10, S. 32). Es würde nicht schwer fallen, aus der vorhandenen Literatur eine Anzahl von Stellen zu sammeln, die uns überzeugen müssen, dass mindestens seit dem ersten Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung die Brauenschminke eine gewisse Stellung unter den Gebrauchsgegenständen des täglichen Lebens einnahm. Im P'ei-wên-yün-fu, der grossen Concordanz, die uns Belegstellen aus der gesammten Literatur für jeden

einigermaassen wichtigen Ausdruck giebt, finden sich unter dem Worte tai gegen hundert Citate. Noch ausführlicher ist die grosse Encyclopädie T'u-shu-chi-ch'êng. Ich will in wenigen Worten das Wesentliche aus diesen Aufzeichnungen mittheilen, ohne Sie mit den Citaten selbst zu belästigen.

Lange, buschige Brauen, wie sie rüstigen Greisen eigenthümlich sind, galten seit den ältesten Zeiten als Vorzeichen der Langlebigkeit, worauf der im Shih-king oder „Buch der Lieder“ öfter wiederkehrende Ausdruck mei-shou für „hohes Alter“ deutet; dagegen galten spärlich bewachsene, schlecht geformte oder gänzlich fehlende Brauen für hässlich. Mit dieser, dem chinesischen Volke mehr als jedem anderen innewohnenden Anschauung war die Empfänglichkeit für Brauen-Kosmetik von Hause aus gegeben. Da jedoch Andeutungen darüber erst seit der Dynastie Han in der Literatur auftauchen, einer Periode, in der nachweislich der Verkehr mit Indien und Westasien grössere Dimensionen angenommen hatte und die vermuthlich auch Zeuge eines durch indische und westasiatische Einflüsse hervorgerufenen Umschwunges in Sachen der Religion, der Kunst und mancherlei anderer Culturerscheinungen gewesen ist, so liegt die Annahme der Anregung zu dieser Sitte durch Einführung eines fremden Färbemittels nicht allzufern. Jedenfalls war bereits im 9. Jahrhundert der Gebrauch so allgemein, dass das Nichtfärben der Brauen, sowie der Nichtgebrauch der Gesichtsschminke als eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit bei barbarischen Völkern betont wird; so im Man-shu (Cap. 8, S. 1), einem Werke über die südöstlichen Barbaren (Lolostämme?) in Yünnan; und frühzeitig bildeten sich gewisse, von der Mode bestimmte Formen aus, die man den Brauen durch künstliche Schattirung zu geben versuchte. So wurden die Fühlhörner des Seidenspinners (ngo-mei)[1], die Mondsichel, das Weidenblatt, ja sogar das Bild eines am fernen Horizont in blauem Duft erscheinenden Bergrückens (yüan-shan-mei) als Muster nachgeahmt. Aus diesen Bildern setzen sich die hauptsächlichsten Epitheta der Dichter zusammen, die bei der Schilderung männlicher sowohl als weiblicher Reize die Augenbrauen selten vergessen. Ein sehr häufiges Bild für die Augenbrauen ist das Schriftzeichen pa 八, „acht“, dessen älteste Form sich zu diesem Vergleiche besser eignet, als die moderne; nur ist zu bemerken, dass, wenn der Vergleich passen soll, das Gesicht umzudrehen ist, so dass die Stirn nach unten, die Nase nach oben gerichtet ist. Das pa-tzu-mei, d. h. die dem Schriftzeichen pa nachgebildete Form der Brauen, bezeichnet jene tiefwurzelnde Vorliebe für den mongolischen Typus, der die chinesische Phantasie zu allen Zeiten beherrscht hat und der sich auf Abbildungen menschlicher Gesichter sehr häufig nicht nur durch das Schlitzauge, sondern vor allen Dingen auch durch eine in der Natur nie beobachtete Schiefe in der Stellung der Brauen kennzeichnet. Es darf daher nicht verwundern, dass die Chinesen das, was uns als absolut hässlich erscheint, ihren verehrtesten Heldengestalten zuschreiben; so dem mythischen Kaiser Yao, der nach einigen Autoritäten sich durch Augenbrauen dieser Form auszeichnete, wie überhaupt das Aeussere der Träger berühmter

1) Das ngo-mei (蛾 眉, lit. Seidenspinner-Braue) ist eines der ältesten Bilder für die Form schöner Brauen, indem bereits im Shih-king (I, 5: 3, 2, Legge) bei der Schilderung einer berümten Schönheit davon Gebrauch gemacht wird. Doch geht daraus noch nicht hervor, dass in jenen ältesten Zeiten bereits den Brauen eine künstliche Gestalt gegeben wurde. Im P'ing-tzu-lei-pien, Cap. 223, S. 7, sind einige dreissig Stellen zusammengestellt, in denen dieser Ausdruck vorkommt und von denen die grosse Mehrzahl von den Dichtern in Anspruch genommen wird.

Namen gern beschrieben wird, wobei die Brauen eine bedeutende Rolle spielen. So soll der Urkaiser Fu-hi weisses Haar in seinen Brauen gehabt haben (T'u-shu-chi-ch'êng, Bd. 740: 15, 11, i-wên, B. 1); von Lao-tzu heisst es im Commentar zum Shih-ki des Ssu-ma Ch'ien, der ältesten Quelle zur Biographie dieses Philosophen (Shih-ki, Cap. 63, S. 1), er habe sich durch schöne blonde Brauen (? huang-mei, lit. gelbe Brauen) ausgezeichnet. Mit besonderer Vorliebe wurde nun den Brauen durch den Gebrauch der Schminke nicht nur eine künstliche Form, sondern auch eine künstliche Farbe verliehen.

Die Zusammensetzung des bereits in den ältesten Texten so geschriebenen Zeichens für tai, 黛, sowie auch eine andere im Shuo-wên mitgetheilte Schreibweise, in denen das Klassenzeichen hei, 黑, „schwarz“ eine wichtige ideographische Rolle spielt, weist darauf hin, dass in der ursprünglichen Bedeutung nur an die schwarze Farbe zu denken ist; und schwarz ist sicherlich auch damals die Haarfarbe gewesen, sodass die bekannte Stelle des Plinius (Hist. nat. VI, 22 (24), 88: ipsos [Seres] excedere hominum magnitudinem, rutilis comis, caeruleis oculis, etc.), dessen Gewährsmann Serer mit röthlichen Haaren gesehen haben will, schlecht auf die Mongolen des alten China passt. Auch die Definition chinesischer Wörterbücher und Commentare legt Gewicht auf das Schwarzmalen im Zusammenhang mit dem Glätten und Glänzendmachen der Brauen. Dagegen zeigt ein Blick auf die Zusammenstellung der einschlägigen Citate im P'ei-wên-yün-fu, dass es auch andersfarbige Brauenschminke gab. So lassen sich die Farben roth (hung), blau (ts'ui und ch'ing), purpur (kan) und grün (lü) durch Belegstellen nachweisen. Besonders häufig sind Citate, in denen der blauen Brauenschminke gedacht wird. Zwar nicht sehr ergiebig, aber doch vorhanden sind Andeutungen über die Zusammensetzung des tai. Im T'ung-su-wên, einem Glossar, dessen Verfasser, Fu Ch'ien, am Ende des 2. Jahrhunderts n. Chr. lebte (s. Hou-han-shu, Cap. 109 B, S. 13), wird das Tai-Schminken (tien-tai) erklärt als „Färben mit ch'ing-shih“ (青石, s. Yüan-chien-lei-han, Cap. 381, S. 22), worunter augenscheinlich ein blaufärbendes Mineral zu verstehen ist. In einem der von mir übersetzten Texte über das Land Ta-ts'in wird ch'ing-shih als ein aus diesem Lande stammender Edelstein erwähnt, mit dem ein im Jahre 134 n. Chr. aus Centralasien nach China gebrachter Gürtel garnirt war (s. China and the Roman Orient, p. 72). Ich habe im Zusammenhang mit jener Stelle die Vermuthung ausgesprochen, dass ch'ing-shih hier durch Lapis lazuli zu übersetzen sei. Nach einer dem Commentar des Shui-ching entnommenen Stelle des P'ing-tzu-lei-p'ien (Cap. 134, S. 3) war die heilige Schale des Buddha im Lande Ta-yüeh-chih (Kandahar?) aus ch'ing-shih, welcher Ausdruck hier wohl auch durch Lapis lazuli zu übersetzen ist. Mit Lapis lazuli übersetzt Geerts (l. c. p. 475) das japanische hen-seï-seki (扁青石, chin. pien-ch'ing-shih, d. h. platt gedrückter ch'ing-shih). Neben dieser älteren macht sich noch eine andere Bedeutung als die in der neueren Literatur bekanntere geltend. In einer Abhandlung über die blauen Farbstoffe, die zu verschiedenen Zeiten zur Herstellung des blaugemusterten weissen Porzellans in China gedient haben (Wên-fang-ssu-k'ao, Cap. 3, S. 42), wird bemerkt, dass unter Chia-ching (1522—1567 n. Chr.) das damals hochgeschätzte hui-ch'ing (lit. Mohammedaner-Blau) mit shih-ch'ing (石青, was vermuthlich mit ch'ing-shih identisch ist) vermischt und verfälscht wurde. Dies ist jedenfalls derselbe Stoff, den Rondot (Étude pratique du commerce d'expor-

tation de la Chine, Paris 1849, p. 81, Note 2) als Speiskobalt („cobalt arsénial") beschreibt, der von der Insel Hainan komme und ch'ing-shih heisse. Rondot versichert, dass ch'ing-shih in geröstetem und pulverisirtem Zustand den Farbstoff bei der Herstellung des blauen chinesischen Glases liefert, wovon wir ja eine Anzahl Probestücke im Königlichen Kunstgewerbe-Museum besitzen. (Vergleiche über dieses Mineral, Geerts, l. c., p. 568.) Ich will hier nicht die Frage entscheiden, ob uns die citirte Stelle zu der Annahme berechtigt, dass die Substanz, die schon während der Dynastie Han als ch'ing-tai (青黛), d. h. „blaue Brauenschminke", genannt wird, aus Lazurstein oder Speiskobalt gemacht wurde; aber eine Vermuthung lässt sich Angesichts der ziemlich genauen Angabe, die wir über die Herkunft dieses Fabrikates besitzen, schon aufstellen. Zunächst lässt sich in Bezug auf dieses ch'ing-tai dreierlei nachweisen: 1) dass unter dem Kaiser Ming-ti, der von 58—76 n. Chr. regierte, das Schminken der Brauen mit ch'ing-tai bei Hofe Sitte war (s. Yüan-chien-lei-han, Cap. 381, S. 22); 2) dass ein Artikel dieses Namens zur Zeit der Dynastie Sui (581 bis 618 n. Chr.) als das Produkt zweier Länder in Centralasien, Namens Ts'ao und Chieh, bekannt war (Sui-shu, Cap. 83, S. 16; Ma Tuan-lin, Cap. 339, S. 17); 3) dass ch'ing-tai, laut einer Stelle im Man-shu (Cap. 4, S. 9), einem Werke des 9. Jahrhunderts über die wilden Stämme (Lolo, Laos?) in der Gegend von Yung-ch'ang-fu, von dem Stamme der Hsiu-mien-man (lit. „Gesicht stickenden Barbaren") zum Tättowiren verwendet wurde, indem dem neugebornen Kinde am Ende des ersten Monats die Zeichnungen erst mit einer Nadel auf die Gesichtshaut eingeritzt und dann mit dieser Substanz nachgefärbt wurden. Für keine dieser drei Stellen habe ich eine Andeutung über die Zusammensetzung des darin genannten Farbstoffs finden können, da die gleichzeitigen Droguenwerke, die sonst über dergleichen Stoffe, selbst wenn sie aus fremden Ländern eingeführt wurden, durchaus nicht schweigsam sind, über das ch'ing-tai des Alterthums keine näheren Mittheilungen hinterlassen zu haben scheinen. Erst seit dem 10. Jahrhundert wird ch'ing-tai regelmässig in den Droguenkunden der Chinesen beschrieben, jedoch nicht als ein mineralisches Produkt, sondern als eine Art Indigo. Ma Chih, der Verfasser eines solchen Werkes, das in den Jahren 968—976 n. Chr. erschien, sagt (Pên-ts'ao-kang-mu, Cap. 16, S. 82), dass ch'ing-tai ursprünglich aus Persien (po-ssu-kuo) komme; neuerdings aber werde in T'ai-yüan-fu und an anderen Orten Chinas aus dem an einem schattigen Orte getrockneten Schaum, der beim Rühren und Quirlen des in grossen Krügen bereiteten chinesischen Indigos abgeschöpft wird, ein Farbstoff gewonnen, „der alle die Vorzüge des ächten ch'ing-tai besitze" (與青黛同功). Dies ist die einzige, durch einen älteren Autor nachgewiesene Beziehung, in welcher das moderne, zweifellos vegetabilische ch'ing-tai zu dem des Alterthums steht. Es scheint mir daraus noch keineswegs hervorzugehen, dass die blaue Schminke des Alterthums ähnlichen Ursprungs gewesen sei, welche Ansicht Li Shih-ch'ên, der Verfasser des Pên-ts'ao-kang-mu (l. c.) in der Mitte des 16. Jahrhunderts, ohne Angabe seiner Gründe ausspricht, indem er sagt, dass das alte persische ch'ing-tai ebenfalls nur ausländischer Indigo gewesen und durch diesen chinesischen Farbstoff ersetzt worden sei, nachdem der Vorrath des fremden Produkts erschöpft gewesen. Die Pflanze, der nach Angabe des Pên-ts'ao-kang-mu das moderne ch'ing-tai entnommen wird, ist das chinesische lan-tien (藍澱). Ich bin augenblicklich nicht in der Lage, anzugeben, ob diese Pflanze mit Anwendung aller, in solchen Fällen absolut erforderlichen Vorsichtsmaassregeln identificirt worden ist. Porter

Smith (op. cit. p. 116) übersetzt den chinesischen Ausdruck mit Ruellia, und als Ruellia indigotica wird wiederum von Fortune (A residence among the Chinese, London 1857, p. 158) die den Indigo der Provinz Chêkiang liefernde Pflanze beschrieben und benannt. Bereits Fortune war es aufgefallen, dass die von ihm in China gefundene Art mit einer kurz vor jener Zeit auch in Assam entdeckten und dort ebenfalls wegen ihres blauen Farbstoffs angebauten Pflanze, die er im botanischen Garten der Agricultural and Horticultural Society in Calcutta zu untersuchen Gelegenheit hatte, identisch sei. Im Journal der Linnean Society (Botany, IX. 481) bestätigt nun ferner Dr. Thomas Anderson auf Grund einer vollständigen Reihe von Pflanzenexemplaren die Identität der von Fortune einstweilen Ruellia genannten chinesischen Acanthacee mit Strobilanthes flaccidifolius Nees, woraus in Assam und Birma der unter dem Namen Rûm bekannte Farbstoff gewonnen wird. Sollte sich die genannte Pflanze bis über das Ts'ung-ling-Gebirge hinaus nachweisen lassen, so würde darin vielleicht ein Fingerzeig für die Natur des ch'ing-tai in der Produktenliste des Landes Ts'ao zu erblicken sein. Ist dies jedoch nicht der Fall, so bin ich der Ansicht, dass der Annahme, dass ch'ing-tai im Alterthum mineralischen Ursprungs war, nichts im Wege steht.

Das Land Ts'ao (漕國), das nicht mit einem fast gleichnamigen Lande Ts'ao (曹國) in der Nähe des Aral-Sees zu verwechseln ist, muss, der im Sui-shu (l. c.) enthaltenen Beschreibung zufolge, entweder dem heutigen Badakhshan oder dem Plateau von Pamir entsprochen haben, da es nördlich vom Gebirge Ts'ung-ling und südlich vom Lande Fan-yen lag, welchen Namen ich nach der Analogie von An-sak = Arsak, P'an-tu = Partu, Ti-mên = Timor (vgl. meine Abhandlung: „Chinese Equivalents of the Letter R in foreign names," Journal of the China Branch of the R. Asiat. Soc., Vol. XXI (1886), p. 215 f.), als die Sylben Fargan beschreibend und dem Namen Ferghana entsprechend ansehen möchte[1]). Das Land Ts'ao gehörte während der Dynastie Han zum Gebiete von Ki-pin, das dem heutigen Kabulistan entsprochen haben soll. Der Fürst des Landes führt den dynastischen Namen Chao-wu (昭武)[2]), der den Grosskönigen von K'ang (康) oder Samarkand, deren Vorfahren vor ihrer Vertreibung durch die Hsiung-nu in einer östlicher gelegenen Stadt dieses Namens residirt hatten, als Repräsentanten der Hauptlinie angehörte. Das Land, dessen Beschreibung ich wegen unserer Unbekanntschaft mit den localen Verhältnissen jener Zeit, die man zum Vergleich heranziehen könnte, nur aus ihren allgemeinsten Zügen auf die von mir vorgeschlagene Gegend beziehen kann, producirte, ausser dem uns interessirenden ch'ing-tai, noch Reis, Hirse, Bohnen, Weizen, Elephanten, Pferde, ferner das Fêng-niu (封牛, den Yak? derselbe soll in den Pamirländern jetzt nur noch als Hausthier zu finden sein; s. Geiger, Die Pamir-Gebiete, S. 61), Gold, Silber, Stahl (p'in-t'ieh), wollene Zeuge, Zinnober, gewisse wohlriechende Harze und andere Droguen.

Wenn wir vom Lande Chieh (劫國) absehen, das wahrscheinlich mit

---

1) Vgl. damit den Namen Fan-yen-na, von Julien, sowie von Vivien de St. Martin (Hiouen-thsang, III. p. 293), von Landresse und Yule (Journal of the R. Asiat. Soc., New Series, Vol. VI, p. 103) mit Bamian identificirt.

2) Nach Rémusat (Nouv. Mél. Asiat., Vol I, p. 227) einem „Schaweh schah" der alten persischen Schriftsteller entsprechend.

Ts'ao identisch ist oder in dessen unmittelbarster Nachbarschaft lag und wo nach Ma Tuan-lin (Cap. 339, S. 17) ebenfalls ch'ing-tai producirt wurde, so scheint dies in der gesammten chinesischen Literatur die einzige Stelle zu sein, in welcher sich ein eng begrenzter District in Centralasien als Heimath einer bereits im 1. Jahrhundert n. Chr. genannten Art von Brauenschminke angegeben findet. Das erwähnte Land Chieh sollte nach Ma Tuan-lin mitten im Ts'ung-ling-Gebirge (tsai Ts'ung-ling-chung) liegen, während Ts'ao als an dessen nördlichen Abhängen liegend geschildert wird. Ob wir darin einen Fingerzeig für die Zusammensetzung der alten chinesischen blauen Brauenschminke erkennen dürfen, wird nun davon abhängen, ob wir für den Ausdruck ch'ing-tai anstatt der Bedeutung „blaue Schminke aus Indigo (Ruellia)", wie sie zweifellos seit dem 10. Jahrhundert Geltung hat, die Uebersetzung „blaue Schminke aus mineralischen Bestandtheilen" für das Alterthum und das frühe Mittelalter in Anspruch nehmen wollen. Ich bin sehr geneigt, mich dieser Ansicht zuzuwenden und zwar ganz speciell aus dem Grunde, dass jene gar nicht misszuverstehenden, engbegrenzten Landschaften Ts'ao und Chieh, das Badakhschan des Mittelalters, wie uns Edrisi versichert, geradezu den Weltmarkt mit Ultramarin versorgten (Heyd, Histoire du commerce du levant au moyen-âge, Vol. II, p. 653). Schon Marco Polo gedenkt der Lapis lazuli-Minen dieses Landes, deren Ruf im Alterthum und Mittelalter so bedeutend war, dass die Erwähnung eines blauen Farbstoffes, wie das ch'ing-tai es zweifellos war, als Produkt von Badakhschan kaum anders, wie als Ultramarin, gedeutet werden kann.

Auf eine um Jahrhunderte frühere Zeit bezieht sich ein Citat aus dem Chuang-t'ai-chi (粧臺記; ein Werk ähnlichen Titels wird von Bretschneider, Botanicon Sinicum, J. of the C. B., R. A. S., Vol. XVI, p. 144, als aus der Dynastie T'ang stammend angeführt; das betreffende Citat findet sich im Ko-chih-ch'ing-yüan, Cap. 55, S. 12; vgl. T'u-shu-chi-ch'êng, Bd. 816: 16, 373, hui-k'ao, p. 4), wonach die Kung-jên, Palastleute oder Höflinge, zur Zeit der Han-Dynastie Rationen von lo-tzu-tai ausgezahlt erhielten. Lo-tzu ist der allgemeine Ausdruck für gewundene Muscheln; weshalb aber dieses Präparat „Muschel-Schminke" hiess, darüber besitzen wir so wenig eine Andeutung, wie über seine Zusammensetzung. Nur eines lernen wir aus einer Thatsache, die ein halbes Jahrtausend später registrirt wird, nehmlich, dass es aus Persien importirt wurde. Im T'u-shu-chi-ch'êng (Bd. 740: 15, 11, chi-shih p. 3) findet sich ein Citat aus dem Shih-êrh-hsiao-ming-lu, einem Werke des 12. Jahrhunderts (vergl. Wylie, p. 148), worin gesagt wird, dass Wu Chiang-hsien, eine Concubine des durch seinen Luxus und sein Haremleben berüchtigten Kaisers Yang-ti (605—617 n. Chr.), grosse Geschicklichkeit im Malen der Brauen besass, indem sie diesen die Gestalt der Fühlhörner des Seidenspinners zu geben verstand. Der Kaiser gerieth darüber in Entzücken, und die Folge war, dass fortan sämmtliche Hofdamen sich bemühten, ihren Brauen dieselbe künstliche Form zu geben. Die Palastbeamten wurden deshalb angewiesen, täglich 5 hu[1]) (eine beträchtliche Menge) Brauenschminke (lo-tzu-tai, „Muschel-Schminke") zu liefern. Dieses Präparat, heisst es weiter (in der Fortsetzung der betreffenden Stelle, die ich nach einem anderen Citat im Ko-chih-ch'ing-yüan, l. c., ergänze), kam aus Persien (波斯國, po-ssu-kuo) und kostete 10 chin (金, Gold, also 10 Taels, oder etwa 60 Mark nach dem damaligem Werthe des Silbers) das Kügelchen

---

1) hu, 斛, hier wahrscheinlich nicht dem chinesischen, bis zu einem Pikul haltenden Maass entsprechend, sondern ein kleines ausländisches Maass vertretend.

(k'o 顆). Als später die Schatzkammer keinen genügenden Vorrath von der persischen Brauenschminke (po-ssu-tai) besass, wurde diese mit Kupfer-Schminke (t'ung-tai) vermischt. Der ächte Artikel wurde in unverkürzter Menge nur an die Favoritin Chiang-hsien abgegeben.

Da die citirte Anekdote dem Anfange des 7. Jahrhunderts angehört, so ist es selbstverständlich, dass der Ausdruck po-ssu (Persien) auf das Reich der Sassaniden zu beziehen ist; dies ist überhaupt der Sinn, der dem Ausdruck po-ssu, wo er in der chinesischen Literatur vorkommt, zu Grunde liegt. Das Reich der Achämeniden war den alten Chinesen unbekannt, und Hauptstadt der Po-ssu war weder Susa noch Persepolis, sondern das auch von den Chinesen erwähnte, an beiden Seiten des Flusses Ta-ho (alte Ausspr. tat-kot, d. i. targot, tagrot oder Tigris) erbaute Madain (Sui-shu, Cap. 83, S. 15). Nur eine einzige Stelle ist mir aufgestossen, in der des alten Persiens (ku-po-ssu) gedacht wird, und zwar bei Gelegenheit der Reproduction einer Legende, die während der Dynastie T'ang (618 bis 907 n. Chr.) niedergeschrieben wurde, denn dieser Periode gehört das nur 28 Seiten umfassende Werkchen No-kao-chi (諾臯記) von Hsia Ch'êng-shih an, das in der 4. Abtheilung des bekannten Sammelwerkes Lung-wei-pi-shu abgedruckt ist. Darnach wurde die Stadt Fo-ti-yeh (縛底野, alter Laut: bok-ti-ya) oder Baktra in T'u-huo-lo (Tokhara; vgl. Rémusat, l. c. p. 244) vom altpersischen (ku-po-ssu) König Wu-sê-to-hsi (烏瑟多習, alte Ausspr. Wo-shat-ta-sip) gegründet. Von allen altpersischen Königsnamen entspricht der alten Aussprache dieser vier Sylben nur ein einziger, Vash'tas'p, Vashtaspa oder Hystaspes, der dem Vater des Darius I. (521—485 v. Chr.) angehört. Nach dieser Legende waren die ursprünglich vom König erbauten Stadtmauern als Zeichen des Himmels eingefallen; seine Tochter aber schnitt sich den kleinen Finger ab und bezeichnete mit ihren Blutspuren an anderer Stelle den Umkreis der demnächst erbauten Stadtmauer, wofür sie in eine Local-Gottheit verwandelt wurde.

Von diesem einen Falle abgesehen, bezeichnet po-ssu, wie gesagt, stets das Reich der Sassaniden, dessen Bewohner im Verkehr mit dem fernen Osten die Vorgänger der Ta-shih (大食, ta-shik oder Tadjik = Araber und Perser) waren, die in der Geschichte Chinas seit der Gründung des Khalifenreiches bis zur Ankunft der Portugiesen als Hauptrepräsentanten des gesammten Handels mit dem Westen genannt werden. Nach der grossen Ausdehnung, die dieses mächtige Reich zu manchen Zeiten hatte, scheint es nicht ausgeschlossen, dass der Ausdruck „po-ssu-tai" die Ultramarinschminke von Badakhschan mit deckt. Im Uebrigen sind dergleichen ethnische Zusätze bei der Bezeichnung von Handelsartikeln nicht immer als zweifellose Fingerzeige für den Ursprung der Producte anzusehen. Ich danke Hrn. Dr. Joest die Anregung zu dem Gedanken, dass eine ganze Anzahl von Stoffen, die uns, als dem consumirenden Volke, geläufig sind, nicht nach dem Ort ihrer Herkunft, sondern nach dem Emporium benannt sind, von dem aus sie dem Consumenten bekannt wurden. Hr. Joest verweist auf Chile-Salpeter, der über Valparaiso aus Peru kommt; Panama-Hüte, die entweder Peru oder den Philippinen entstammen; russischen Thee, der aus China über Russland kommt. Solcher Beispiele lassen sich auch in der chinesischen Literatur verschiedene nachweisen. Po-ssu-fan, „persischer Alaun", heisst im Mittelalter der beste Alaun des Westens; aber „po-ssu fan, d. i. persischer Alaun, kommt aus Ta-ts'in", heisst es

im Hai-yao-pên-ts'ao (einem Werke des 8. Jahrhunderts, s. Bretschneider, Bot. Sin., p. 45; P'ei-wên-yün-fu, Cap. 13^{B}, p. 30), was nur auf das Productionsland par excellence, Kleinasien, bezogen werden kann (vgl. Heyd., a. a. O., Vol. II, p. 565). So darf auch der Ausdruck po-ssu-tai, „persische Brauenschminke", auf irgend welche Localität West- oder Mittelasiens gedeutet werden. Wenn sich daher bei der Zusammensetzung der in Aegypten und an anderen Orten des antiken Westens gefundenen Präparate nichts zeigt, was an Ultramarin erinnert, so ist es doch anderentheils nicht ausgeschlossen, dass die aus Schwefelblei (Bleiglanz), Braunstein u. s. w. bestehenden Brauenschminken des Alterthums, soweit sie uns bis jetzt bekannt geworden sind, als „persische Schminke", vielleicht als „Muschelschminke" in China eingeführt wurden. Auf Bleiglanz deutet vielleicht der Ausdruck ch'ien-tai (鈆黛, lit. Blei-Schminke), der sich im Werke Hsin-lun von Liu Hsieh (Anfang des 6. Jahrhunderts), sowie in einer Anzahl alter Dichterstellen findet (P'ei-wên-yün-fu, Cap. 70, S. 38). Wenn auch die Literatur uns bei dieser Frage im Stiche lässt, so lässt sich doch annehmen, dass die verschiedenen persischen Präparate bei dem intimen Handelsverkehr, der während des Alterthums sowohl, als fast das ganze Mittelalter hindurch zwischen einzelnen Völkern Westasiens und China stattgefunden hat, wenigstens gelegentlich nach China gelangt sind. Im späteren Mittelalter sind die Chinesen selbst über die Sitte des Brauenschminkens bei den Persern, die ja in ganz Vorderasien heimisch war (vgl. v. Kremer, Culturgesch. d. Orients, II, S. 223), aufgeklärt worden. In den Schilderungen, die uns von den in den Jahren 1412 und 1431 von chinesischen Dschunken besuchten westasiatischen und afrikanischen Küstenplätzen hinterlassen sind, heisst es über die Frauen von Hormus (chin. Hu-lu-mo-ssu) im persischen Meerbusen, dass sie sich mit tai die Gesichter bemalen oder tättowiren (s. Hsi-yang-ch'ao-kung-tien-lu, Cap. 3, p. 6).

(25) Hr. F. Boas hält einen Vortrag über die

Kwakiutl.

Der Vortragende hat sich vorbehalten, seine Mittheilungen später einzusenden, nachdem er durch eine demnächstige neue Reise nach der Nordwestküste Amerikas seine Erfahrungen über diesen Stamm erweitert hat.

(26) Hr. Virchow berichtet über

Wadjagga vom Kilima Ndjaro.

Es weilt gegenwärtig in unserer Stadt eine kleine Schaar von Schwarzen, welche Hr. Lieutenant Ehlers hierher geführt hat. Seiner Angabe nach ist ihre Heimath am Kilima Ndjaro, im Gebiete des Häuptlings (Sultans) Mandara von Moschi. Sowohl der Umstand, dass sie die ersten Schwarzen aus dieser Gegend sind, welche zu uns gekommen sind, als die Gesammtlage in Ostafrika machen sie zu einem Gegenstande besonderen Interesses.

Hr. Ehlers, in dem ich bei dieser Gelegenheit einen Gutsbesitzer aus meiner Heimath kennen lernte, — ihm gehört das Rittergut Lankow bei Schivelbein in Pommern, — hatte die grosse Gefälligkeit, am 28. Mai die Schwarzen zu einer genaueren Untersuchung in den Bibliotheksaal unserer Gesellschaft zu führen. Es

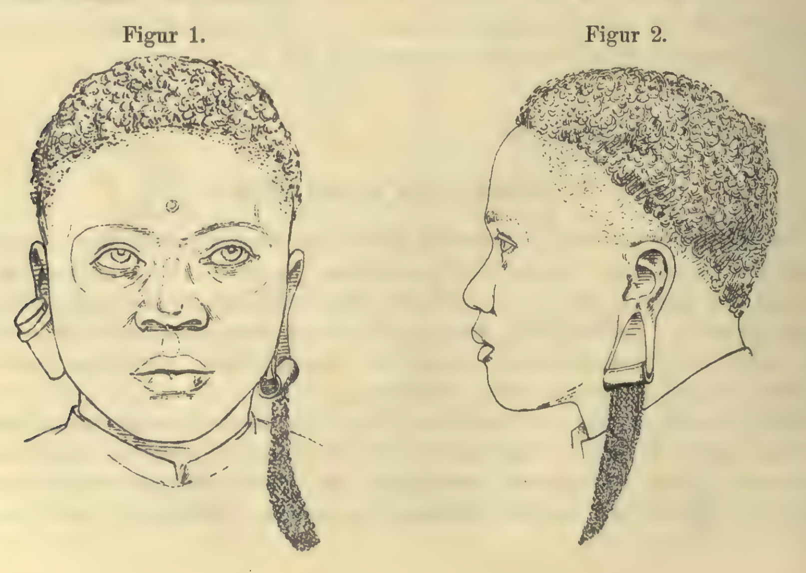
zeigte sich bald, dass die, meist ziemlich jungen Burschen äusserst übermüthig waren und sich unseren Wünschen in höchst ungefälliger Weise, zum Theil mit Entschiedenheit widersetzten. Schon die photographische Aufnahme, welche Herr von Luschan übernommen hatte, konnte nur unter vielen Verhandlungen bewirkt werden; meine Messungen und Aufzeichnungen erregten noch grössere Widerstände. Trotzdem ist es schliesslich gelungen, eine Reihe guter Photographien zu gewinnen und wenigstens einzelne genauere Erhebungen zu verzeichnen.

Die äussere Erscheinung der Leute, welche fast alle kräftig und wohlgenährt erschienen, liess manche Verschiedenheiten hervortreten, welche den Verdacht erregten, dass sie von sehr verschiedener Abkunft seien. Während ein Paar, am meisten Nr. 2, mehr die eigentliche Negerphysiognomie darboten, erinnerten andere, z. B. Nr. 5, an Bedja-Leute. Auch die Farbe der Haut war ungleich. Nur Bekleidung und Schmuck waren ziemlich übereinstimmend. Von Nr. 2 wurde ausgesagt, dass seine Mutter eine Massai gewesen sei, aber mit Sicherheit liess es sich nicht constatiren.

Ich gebe zunächst in Kürze die Aufzeichnungen:

1) N'degarischa. Farbe der Haut nach Radde an Stirn und Wange 3 f, an der Hand 3 e. Keine Tättowirung, nur über dem Nasenfortsatz eine quere Narbe an der Stirn. Iris dunkelbraun, Auge länglich, gerade gestellt. Haar schwarz, storr, kurz, spiralgerollt, in Büscheln stehend und sehr kunstoll in kurze, feine Flechten zusammengefasst. Diese Flechten verlaufen (ähnlich wie bei Fig. 3) vom Umfange des behaarten Theils gegen die Mittellinie des Kopfes, wo sie in 4 getrennte, mediane, längliche Wülste zusammengezogen sind. Kein Bart. Kopf lang und wenig breit, Index 73,3, dolichocephal. Gesicht hoch, verhältnissmässig schmal, nach unten fast konisch verjüngt. Stirn mässig hoch, ziemlich gerade, mit einer medianen Crista. Wangenbeine angelegt. Nase an der Wurzel niedrig, der Rücken kurz und etwas eingebogen, die Spitze sehr gedrückt, Flügel breit, Scheidewand flach; Index 81,1. Lippen vortretend, mässig dick, etwas geschwungen. Zähne gross, die oberen übergreifend, die medialen Schneidezähne ∧förmig gefeilt. Ohrläppchen durchbohrt, im rechten ein dicker Cylinder; der obere Rand höckerig und unregelmässig. Brustwarzen ganz lang. Von den Zehen die I. am meisten vorstehend.

Figur 1. Figur 2.



2) N'deüra (N'dura?) (Fig. 1 und 2). Seine Mutter angeblich eine Massai. Farbe der Haut an der Hand Radde 3d. Iris dunkelbraun, Conjunctiva bulbi hellbraun. In der Mitte der Stirn eine runde Marke mit centralem Vorsprung. Kopfhaar schwarz, ganz kurz, spiralgerollt, nicht geflochten, längs des Haarrandes rasirt, bildet die gewöhnliche Wollperrüke der Neger. Kein Bart. Kopf breiter und höher, Index mesocephal (76,3). Gesicht niedrig, breit, mehr rundlich. Stirn in der Mitte voll und gewölbt vortretend. Nase kurz, an der Wurzel niedrig, schmal, Rücken wenig eingebogen, Spitze dick, Flügel breit: Index 86,0. Beide Ohrläppchen durchbohrt und zu ganz langen Hängen ausgeweitet, in denen rechts ein Cylinder, links ein grosses Kettengehänge getragen wurde.

Figur 3.

3) Rawirra (Fig. 3). Hautfarbe an der Stirn 3f, an der Hand 3e, am Vorderarm 3f. Iris dunkelbraun. Kopfhaar schwarz, spiralgerollt, büschelig, an den Seiten rasirt, in feine Flechten mit 5 Knoten gelegt und durch Striemen zusammengehalten. Kopf dolichocephal (73,2). Gesicht hoch, breit, oval, gegen das lange Kinn stark verjüngt. Stirn in der Mitte voll, gewölbt vortretend. Wangenbeine vortretend. Nase an der Wurzel etwas tief, Rücken lang, breit, fast gerade, Spitze dick und überhängend, Flügel breit: Index 81,6. Ober- und Unterlippe voll und vortretend. Ohrläppchen rechts in einen grossen, offenen Ring umgestaltet, rechts verzogen und geschrumpft, während der obere Rand niedergedrückt ist. Zehe I länger, Form des Fusses schön, vorn breit, Zehen lose.

4) ? Kopf dolichocephal (74,7).

5) N'darascha (d. h. Oberster = Elfenbein), etwas mager. Hautfarbe an der Hand 3d mit gelbem Grundton. An der Stirn über einander in der Mittellinie 2 rundliche Marken mit centralem Vorsprung, wie bei N'deura. Kopfhaar schwarz, spiralgerollt, büschelig, in feine Flechten gelegt und zu sehr sonderbaren, zum Theil medianen, zum Theil lateralen Knoten zusammengeführt; äussere Ränder der behaarten Kopffläche geschoren. Kein Bart. Stirn in der Mitte vorgewölbt. Nase lang, Wurzel nicht tief, auch nicht breit, Rücken etwas dick, aber ziemlich gerade, Spitze dick, Scheidewand niedrig, fast flach abgeschnitten, Flügel schmaler; Index 75,9, Lippen mässig vortretend, geschwungen. Die oberen inneren Schneidezähne gefeilt. In dem rechten Ohrläppchen ein so grosses Loch, dass er ein Buch darin trägt.

Die leider sehr spärlichen Maasszahlen sind folgende:

	1. *mm*	2. *mm*	3. *mm*	4. *mm*	5. *mm*
Grösste horizontale Länge des Kopfes	191	190	198	194	—
„ Breite	140	145	145	145	—
Nase, Höhe	53	50	49	—	54
„ Länge	46	45	48	—	51
„ Breite	43	43	40	—	41
„ Elevation	15	20	19	—	18
Längenbreitenindex	73,3	76,3	73,2	74,7	—
Nasenindex	81,1	86,0	81,6	—	75,9

Hr. Ehlers überraschte mich ausserdem durch einen Schädel, den er selbst auf einer Stelle am Gebirge ausgegraben hatte, die nach seiner Meinung ganz sicher einem Mandara-Manne angehört hatte. Der Unterkiefer fehlt leider, im Uebrigen ist der Schädel gut erhalten, und ich muss dem gütigen Geber meinen besonderen Dank dafür sagen.

Der Schädel erweist sich als ein jugendlicher; freilich sind alle Zähne voll entwickelt, aber sie zeigen fast gar keine Spur von Abnutzung: die Kronen sind ganz unversehrt. Die spheno-occipitale Fuge ist geschlossen. Obwohl die Muskelansätze und Wülste ausser der Linea temporalis nirgends ausgeprägt sind, so ist doch der Gesammteindruck der eines männlichen Schädels.

Die Capacität (1280 *ccm*) ist gering, auch die Umfangsmaasse bleiben hinter den gewöhnlichen Zahlen zurück. Die Form ist orthomesocephal (Breitenindex 76,1, Höhenindex 73,9). Dabei ist die horizontale Länge des Hinterhauptes beträchtlich; sie beträgt 33,5 pCt. der Gesammtlänge. An dem Sagittalumfange (369 *mm*) betheiligen sich das Stirnbein mit 35,7, die Parietalia mit 34,9, die Hinterhauptsschuppe mit 29,2 pCt.

Am Schädeldach sind alle Nähte offen, dagegen findet sich jederseits volle Synostosis spheno-parietalis, links auch spheno-frontalis (ohne Klinocephalie), sowie Obliteration der hinteren Abschnitte der Schuppennähte und beginnende Synostose der anstossenden Theile der Lambdanaht. In weiterer Verlängerung zieht sich über die Hinterhauptsschuppe ein länglicher Eindruck unter dem Torus herum, der wahrscheinlich von dem Aufhängen des kindlichen Kopfes in einer Schleife herrührt. Aehnliches habe ich früher von Congo-Schädeln hervorgehoben (Verh. 1886. S. 757).

Im Ganzen erscheint der Schädel in der Seitenansicht mehr gestreckt. Die Stirn ist breit (95 *mm*), relativ gross, mit sehr breitem Nasenfortsatz und voller Glabella, dagegen ohne Supraorbitalwülste und deutliche Tubera. Die Scheitelcurve biegt früh um und verläuft dann ohne besondere Erhebung bis zum hinteren Viertel der Sagittalis. Der hintere Theil des Stirnbeines ist lang. Die Sagittalis zackig, beide Emissarien vorhanden, Tubera parietalia wenig entwickelt. Die hintere Sagittalgegend vorspringend. Lambdawinkel sehr spitzig, Oberschuppe klein und schmal, an der Spitze am meisten vorgewölbt. Keine Protuberantia occipitalis; zwischen Linea nuchae superior und inferior eine breite Vertiefung. Hinteransicht des Schädels schmal.

Die Basis lang, das Hinterhaupt vorspringend und seitlich stark verdrückt. Foramen magnum lang, nach hinten ausgezogen in eine Art von Spina bifida-Form, 30 *mm* lang, 26 *mm* breit, Index 86,6. Der Rand des Loches und die Gelenkhöcker tief eingedrückt, letztere ganz platt, nur nach vorn etwas erhoben. Apophysis basilaris schmal, höchst gracil. Ohrlöcher von vorn her abgeplattet, Gelenkflächen für den Unterkiefer sehr weit, in der vorderen Wand des linken Gehörganges ein rundliches Loch.

Gesicht niedrig. Orbitae sehr gross, in der Diagonale etwas schief, Index hypsikonch (87,5). Nase hoch angesetzt, Nasenbeine breit und flach, am unteren Ende fast gerade, Rücken wenig gebogen, Apertur weit, Index platyrrhin (53,1). Gesichtswinkel 73°. Alveolarfortsatz kurz, stark prognath. Zähne gross, Molares III am kleinsten; die Curve vorn fast gerade, seitlich wenig ausgebogen. Gaumen tief und lang, hyperleptostaphylin (65,3).

Die Maasse ergaben folgende Zahlen:

Capacität . . . . 1280 *ccm*
Grösste Länge . . . . 176 *mm*

Grösste Breite	134^{t}	*mm*
Gerade Höhe	130	„
Ohrhöhe	116	„
Hinterhauptslänge	59	„
Entfernung der Nasenwurzel vom For. magnum	88	„
„ „ „ „ Gehörgange	98	„
Horizontal-Umfang	498	„
Sagittal-Umfang des Stirnbeins	132	„
„ der Parietalia	129	„
„ „ Hinterhauptsschuppe	108	„
Ganzer Sagittalbogen	369	„
Stirnbreite	95	„
Gesicht, Höhe B.	64	„
„ Breite a. (jugal)	124	„
„ „ b. (malar)	88	„
Orbita, Höhe	35	„
„ Breite	40	„
Nase, Höhe	47	„
„ Breite	25	„
Gaumen, Länge	49	„
„ Breite	32	„
Gesichtswinkel	73°	

Berechnete Indices.

Längenbreitenindex	76,1
Längenhöhenindex	73,9
Ohrhöhenindex	67,2
Hinterhauptsindex	33,5
Orbitalindex	87,5
Nasenindex	53,1
Gaumenindex	65,3

Vergleicht man diesen Schädel mit den Verhältnissen der Lebenden, so zeigen sich vielfache Uebereinstimmungen und man wird wohl annehmen dürfen, dass er derselben Rasse angehört. Am meisten Aehnlichkeit bietet der Kopf von N'deüra, der gleichfalls mesocephal ist. Aber gerade N'deüra ist am meisten verdächtig, ein Mischling zu sein. In dieser Beziehung dürfte es gerathen sein, vorläufig alle Zurückhaltung anzuwenden. Trotzdem darf man sagen, dass auch die Annahme von Mischformen die Persistenz gewisser erblicher Grundelemente nicht ausschliesst. So ist die Hautfarbe der Leute durchweg in nahestehenden Feldern der Radde-schen Farbentafel 3 wiederzuerkennen, wo als Grundton Zinnober gedient hat. Was das Haar anlangt, so bildet allerdings der Wollkopf von N'deüra einen Gegensatz zu dem geflochtenen Haar der übrigen Leute, aber es liegt auf der Hand, dass ein spiralgelocktes Haarbündel sich künstlich strecken lässt, und die Haarflechten der übrigen Leute sind so kurz, dass sie von dem Haar der eigentlichen Bedja-Stämme erheblich abweichen. Aehnliche Flechten sind auch bei anderen Nigritiern nicht ungebräuchlich. So sah ich auf unserer Rückreise von Wadi Halfa unter den schwarzen ägyptischen Soldaten, die wir an Bord hatten, einen Mann von Darfur, dessen Frau seine Haare am Vorderkopfe in ganz ähnliche kurze Flechten gelegt hatte, wie sie die Djagga tragen.

Schwieriger ist die Frage nach der Zusammengehörigkeit dieser Leute mit anderen Stämmen der Nachbarschaft. Da die Wadjagga, wie so viele ihrer Nachbarn, die Kisuaheli-Sprache reden, so bietet sich die Verführung, sie den Bantu-Stämmen anzuschliessen, wenngleich in der Physiognomie sich Annäherungen an Bedja-Stämme wahrnehmen lassen. Jedoch wird erst festzustellen sein, inwieweit das linguistische Element maassgebend ist. Bei der grossen Verbreitung des Kisuaheli ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Sprache auch von solchen Stämmen angenommen worden ist, welche ursprünglich einer anderen Rasse angehörten. Andererseits ist der Raub der Weiber und die Aufnahme von Sklavinnen in das Haus der Räuber oder der Käufer so allgemein, dass es fraglich erscheint, ob hier irgendwo auf Reinheit der Rassen zu rechnen ist. Am meisten spricht der Wollkopf von N'deüra für ein nigritisches Element, indess hat auch das geflochtene Haar der übrigen Leute, wie schon erwähnt, so viel Aehnlichkeit mit dem eigentlichen Negerhaar, dass man sich des Gedankens einer weitgehenden Mischung nicht enthalten kann.

Vor einiger Zeit habe ich eine Reihe ostafrikanischer Schädel beschrieben (Sitzungsberichte der Akademie der Wissensch. 1889. Mai), welche ich durch Hrn. Stuhlmann erhalten hatte. Darunter befanden sich 3 Massai, von denen leider nur 2 genügende Kopf- und einer brauchbare Gesichtsmaasse lieferten. Alle waren ausgemacht dolichocephal und verhältnissmässig niedrig; trotzdem hatten sie kleine Hinterhauptsindices. Nur die Hypsikonchie und die Platyrrhinie nähern sich den Verhältnissen unseres Djagga-Schädels. Die 3 Uniamwesi sind unter sich sehr verschieden; ist doch der eine mesocephal, der zweite dolichocephal, der dritte hyperdolichocephal. Sie sind also schwer zur Vergleichung verwendbar. Immerhin muss ich anerkennen, dass sie in ihrer Gesammterscheinung dem Djagga-Schädel nahe stehen.

Hoffentlich werden unsere Landsleute die Gelegenheit nicht versäumen, durch zahlreichere Messungen an Lebenden und durch Sammlung gut bestimmter Schädel das Material für eine Entscheidung der schwierigen ethnologischen Fragen auf einem Gebiet, welches mehr und mehr die Aufmerksamkeit Europas auf sich lenkt, herbeizuschaffen. —

Hr. von Luschan zeigt Copien der erwähnten photographischen Aufnahmen. —

Hr. Hartmann bemerkt, dass er Photographien derselben Mandara-Leute in dem phantastischen Kriegsanzuge der wilden Massai erworben habe.

(27) Hr. Adolf Lichtenstein führt der Gesellschaft vor:

das Riesenmädchen Elisabeth Lyska.

Hr. Virchow: Die Bezeichnung des Impresario auf den Anzeigen lautet: „das fänomenale Riesenmädchen“, und man muss anerkennen, dass diese Bezeichnung in der That voll zutrifft. Nicht nur die ungewöhnliche Grösse bei einem so geringen Alter, sondern noch mehr die Schönheit des Mädchens machen einen tiefen Eindruck. Elisabeth ist nach den vorliegenden Zeugnissen und nach dem Stande ihrer Zahnentwickelung noch ein Kind, das nicht volle 12 Jahre zählt; sie wurde am 16. September 1877 aus einer russischen Familie zu Wjessiolye im Don-Gebiet geboren. Sie hat aber schon gegenwärtig eine Körperhöhe von 1935 und eine Klafterweite von 1982 *mm* erreicht, so dass selbst grosse Männer neben ihr klein erscheinen. Dabei zeigt sie eine natürliche Sicherheit und eine fast stolze

Haltung, ihr Gesicht ist voll von kindlicher Anmuth und ihre Körperverhältnisse sind, abgerechnet die etwas zu dicken Füsse, so proportionirt, dass man bei der Betrachtung der einzelnen Theile den Eindruck der Abweichung verliert.

Aus ihrer Familie ist nichts Aehnliches bekannt. Sowohl Vater und Mutter, als ihre 6 Geschwister, von denen je 3 männlichen und weiblichen Geschlechts, besitzen gewöhnliche Grösse. Ihr eigenes Wachsthum soll bis zum 4. Jahre gewöhnlich gewesen sein; von da an begann eine schnelle Vergrösserung, die am stärksten in der Zeit vom 9. bis 10. Jahre gewesen ist. Ihre Gesundheit scheint dabei nicht gelitten zu haben, insbesondere giebt sie an, dass das Wachsthum ohne Schmerzhaftigkeit der Theile vor sich gegangen sei. Ihre Complexion ist ausgemacht hell, das mässig lange hellbraune Haar fällt in natürlichen Locken auf Nacken und Schultern herab.

Sehr ausgedehnte Messungen ihres Körpers haben die Herren His und E. Schmidt in Leipzig am 18. Mai vorgenommen, über welche der letztgenannte Gelehrte in dem Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft (Jahrg. XX. Juni Nr. 6. S. 45) berichtet hat. Ich habe es daher nicht für nothwendig gehalten, nochmals alle Messungen vorzunehmen; ich habe mich darauf beschränkt, einige Hauptmaasse nach meinem Verfahren zu controliren und einige Auslassungen zu ergänzen. Wegen der übrigen verweise ich auf die angeführte Mittheilung. Meine Messungen ergaben Folgendes:

1. Kopfmaasse.

Grösste horizontale Länge	208 *mm*
„ Breite	156 „
Ohrhöhe	131 „
Gesichtshöhe (Haaransatz bis Kinn)	202 „
„ (Nasenwurzel bis Kinn)	134 „
Jochbreite	150 „
Malarbreite	95 „
Kieferwinkeldistanz	128 „

2. Körpermaasse.

Klafterweite	1982 *mm*
Höhe des Kinns	1659 „
„ „ Knies (oberer Rand der Patella)	600 „
„ „ „ (unterer „ „ „)	548 „
Rechte Hand, Länge (Volarseite, Falte am Handgelenk bis Spitze des Mittelfingers)	232 „
„ „ Breite (am Ansatz der 4 Finger)	115 „
„ „ „ (am Ansatz des Daumens)	125 „
„ „ Länge des Daumens	80 „
„ „ „ „ Zeigefingers	116 „
„ „ „ „ Mittelfingers	140 „
„ „ „ „ Ringfingers	122 „
„ „ „ „ Kleinfingers	90 „
„ „ Umfang der I. Phalanx am Daumen	85 „
„ „ „ „ I. „ „ Zeigefinger	87 „
„ „ „ „ I. „ „ Mittelfinger	90 „
„ „ „ „ I. „ „ Ringfinger	85 „
„ „ „ „ I. „ „ Kleinfinger	78 „

Rechter Vorderarm, Umfang an den Knöcheln	210 *mm*
„ „ „ 2 Querfinger über den Knöcheln	212 „
Rechter Fuss, Länge	320 „
„ „ Breite (am Ballen)	135 „
Rechter Unterschenkel (ausgestreckt), Umfang an den Knöcheln . . .	340 „
„ „ „ „ 2 Querfinger über den Knöcheln	310 „

Aus den Kopfmaassen berechnet sich eine orthodolichocephale Form (Breitenindex 75,0, Ohrhöhenindex 62,9); der Gesichtsindex (89,3) steht an der oberen Grenze der Chamaeprosopie. Die Fusslänge ist 6 mal in der Körperhöhe enthalten.

Als ich das letzte Mal einen Riesen in der Gesellschaft vorstellte, — es war in der Sitzung vom 25. October 1885 und betraf den Oesterreicher Winkelmeier, — habe ich eine Zusammenstellung der Maasse der von mir untersuchten Riesen gegeben (Verh. S. 471). Ich möchte daraus hervorheben, dass die Kopflänge des irischen Riesen Murphy (205 *mm*) hinter der unseres Riesenmädchens (208 *mm*) zurückblieb, während die Fusslänge ein viel höheres Proportionalmaass (7,1) ergab. Die Handlänge bleibt bei Elisabeth erheblich hinter der der männlichen Riesen zurück: während Winkelmeier 261, Murphy 245 *mm* zeigte, fanden sich bei Elisabeth nur 232 *mm*. Dieses entspricht der geringeren Körperhöhe des Mädchens, denn die genannten Männer hatten eine Höhe von 2278, bezw. 2220 *mm*.

Figur 1.



1/3, nach dem Gypsabguss.

Etwas anders steht es mit dem Fusse (Fig. 1 und 2), dessen etwas mehr abweichende Bildung ich schon berührte. Er ist bei Elisabeth 320 *mm* lang und 135 *mm* breit, hat also einen Index von 42,1. Dagegen betrug die Länge des Fusses bei Winkelmeier 358, die Breite 135 *mm*, der Index 37,7. Diese Differenz beruht wesentlich auf der unverhältnissmässigen Breite des Vordertheils des Fusses bei Elisabeth, einer Eigenschaft, die sich mit ungewöhnlicher Dicke vergesellschaftet Diese Dicke aber setzt sich auf den Unterschenkel fort, der in der Knöchelgegend eine höchst auffällige Vergrösserung des Umfanges zeigt.

Durch diesen Umstand nähert sich die Bildung der Unterextremitäten einigermaassen den Verhältnissen der Akromegalie, über welche ich vor einiger Zeit an einer anderen Stelle gesprochen habe (Berliner klinische Wochenschrift 1889. Nr. 5). Ich habe damals hervorgehoben, dass auch bei dieser sonderbaren Krankheit nicht nur Hände und Füsse, sondern auch die Enden der oberen und unteren Extremitäten befallen werden; insbesondere pflegte die Dicke der Unterschenkel gegen die Knöchel hin eine höchst auffällige zu sein. Sie beruht nicht bloss auf



Figur 2.



$^1/_3$ der natürlichen Grösse.

einer Zunahme der Weichtheile, sondern auf einer zunehmenden Anschwellung der Knochen selbst.

Was die Zahnentwickelung bei Elisabeth betrifft, so hat Herr Pareidt (Correspondenzblatt a. a. O. S. 46) darüber genauere Mittheilungen gegeben. Er hat nachgewiesen, dass sowohl die Kiefer, als die Zähne grösser sind, als bei normalen Erwachsenen, dass sie aber im Uebrigen gut und regelmässig gebildet und gehalten sind. Der Molaris II ist vorhanden, dagegen ist der Caninus erst im Wechseln und der Praemolaris II trägt noch die Eigenschaften eines Milchzahnes. —

Der Direktor des Passage-Panopticum, Hr. Neumann, hat die Güte gehabt, der Gesellschaft vortreffliche Gypsabgüsse der rechten Hand und des linken Fusses der Elisabeth für ihre Sammlung zu übergeben. Namens der Gesellschaft sage ich ihm unseren Dank dafür, sowie für das Entgegenkommen, das er uns in der Vorführung und mir speciell in der Ermöglichung

Figur 3.

$^1/_3$

einer voraufgehenden Untersuchung des Mädchens bewiesen hat. Hrn. Lichtenstein habe ich eine empfehlende Erklärung übergeben.

Der Abguss der Hand und des Vorderarmes (Fig. 3) erinnert mich lebhaft an einen Genuss, den ich vor vielen Jahren hatte. Ich kam im Jahre 1846 nach München, gerade in der Zeit, wo der Guss der Einzelstücke für die Bavaria stattfand. Ich sah damals in der Giesserei den für sich hergestellten Arm mit Hand, und es ist mir nicht aus dem Gedächtniss gekommen, wie sehr mich die Beobachtung überraschte, dass selbst in unmittelbarer Nähe diese Riesenhand nichts Abschreckendes oder auch nur Befremdendes an sich hatte. Eine gleich schöne Verhältnissmässigkeit zeigt auch die Hand unseres Riesenmädchens. Möge ihr dieselbe bei weiterem Wachsthum nicht verloren gehen!

(28) Eingegangene Schriften.

1. Treichel, A., Vipera berus Daud. Eine ethnologisch-faunistische Skizze. Separat-Abdruck aus der Altpreuss. Monatsschrift. Bd. XXVI. Heft 1 u. 2. Gesch. d. Verf.
2. Čentonze, Michele, L'osso bregmatico (Antiepilepticum). Napoli 1889.
3. Derselbe, Sul cranio di un idiota. Napoli.
   Nr. 2 und 3 Gesch. d. Verf.
4. Gatschet, Albert S., Der Tseskán-Vogel. Eine mythische Erzählung der Okinagen-Indianer.
5. Derselbe, Fairies — Human bones — Am Urds-Brunnen — A sacred well — Folk-lore from the eastern hemisphere — Kelton's Indian place-names. (Journal of American Folk-lore Vol. I, No. 3. Vol. II, No. 4. 1888.)
6. Derselbe, Spelling. (The American anthropologist, Washington, October 1888.)
7. Derselbe, Linguistic and ethnographic notes. (The American antiquarian, March 1889.)
8. Derselbe, Popular rimes from Mexico. (Journal of American Folk-lore, Vol. II, No. 4.)
   Nr. 4—8 Gesch. d. Verf.
9. Landau, Baron Wilhelm von, Travels in Asia, Australia and America, comprising the period between 1879 and 1887. Part I. New-York 1888. Gesch. d. Verf.
10. Jentsch, Hugo, Dr., Die prähistorischen Alterthümer aus dem Stadt- und Landkreise Guben. Ein Beitrag zur Urgeschichte der Niederlausitz. Guben 1889. Gesch. d. Verf.
11. Borsari, Ferdinando, Geografia etnologica e storica della Tripolitania, Cirenaica e Fezzan con cenni sulla storia di queste regioni e sul Silfio della Cirenaica. Torino, Napoli, Palermo 1888. Gesch d. Verf.
12. Petersen, Eugen und Luschan, Felix von, Reisen in Lykien, Milyas und Kibyratis, ausgeführt auf Veranlassung der Oesterreichischen Gesellschaft für archäologische Erforschung Kleinasiens; im Auftrage des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht herausgegeben, Wien 1889. Fol. Gesch. des k. k. Unterrichts-Ministeriums.
13. Résumé des communications sur le Groenland.
14. Rink, H., Den oestgroenlandske Dialekt, efter de af den danske Oeskyst-Expedition meddelte Bemaerkninger til Kleinschmidts groenlandske Ordbog. Kjoebenhavn 1887. Gesch. d. Verf.

Sitzung vom 20. Juli 1889
(in dem Hörsaale des Kunstgewerbe-Museums).

Vorsitzender Hr. Virchow.

(1) Der Vorsitzende begrüsst die von ihren Reisen zurückgekehrten und in der Sitzung anwesenden Herren Dr. Ehrenreich, Prof. Schweinfurth, Hauptmann Kund und Premierlieutenant Quedenfeldt, ferner die als Gäste anwesenden Sir Walter Buller aus Neu-Seeland und Prof. E. Schmidt aus Leipzig.

(2) Hr. Schaaffhausen hat dem Vorsitzenden aus Bonn, 6. Juli, folgendes Dankschreiben übersendet:

„Für die mir durch Ihr geschätztes Schreiben vom 2. Juli angezeigte Ernennung zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Berlin spreche ich derselben meinen aufrichtigsten und lebhaftesten Dank aus.

„Diese Ehrenbezeugung von einer Gesellschaft, deren hervorragende Verdienste um die anthropologische Wissenschaft so allgemein anerkannt sind, gereicht mir zur ganz besonderen Freude, weil ich sie für eine Anerkennung langjähriger Thätigkeit auf dem uns gemeinsamen Gebiete der Forschung halten darf. Wiewohl ich den Arbeiten Ihrer Gesellschaft stets mit grossem Interesse gefolgt bin, so wird das neue Band, welches mich mit derselben nun verbindet, wie ich hoffe, engere Beziehungen knüpfen; es wird mir eine Aufforderung sein, mich mit neuer Lust zur Arbeit dem Fortschritte unserer Wissenschaft zu widmen. Möchte es mir vergönnt sein, noch einige Zeit mit Ihnen und den übrigen Mitgliedern der Gesellschaft nach dem gleichen Ziele zu streben. Mit der Menschenkenntniss, die unsere Aufgabe ist, werden Menschenwürde und Menschenglück in gleichem Maasse steigen.

„Empfangen Sie meinen innigen Dank für die mir zu Theil gewordene Ehrenbezeugung, deren vollen Werth ich wohl zu schätzen weiss, nicht weniger danke ich für Ihre herzlichen Glückwünsche zu meinem am 31. August dieses Jahres stattfindenden Doctor-Jubiläum!"

(3) Prof. Morse dankt in einem Schreiben aus Salem in Massachusetts vom 25. Juni für seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede.

(4) Von den ordentlichen Mitgliedern ist am 24. Juni plötzlich in Reichenhall der Sanitätsrath Dr. Ernst Abeking gestorben. Die tödtliche Krankheit hatte sich bei dem scheinbar so kräftigen Manne, der stets mit besonderem Interesse und activer Theilnahme unseren Arbeiten sich angeschlossen hatte, ungemein schnell entwickelt. Sein Gedächtniss wird in der Gesellschaft in Ehren bleiben!

(5) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Baumeister Peter Madsen, Berlin.
„ Paul Reichardt, Berlin.
„ Prof. Freiherr von Richthofen, Berlin.

(6) Die Programme der bevorstehenden Anthropologen-Congresse in Wien und Paris werden zur Kenntniss der Gesellschaft gebracht.

Hr. E. Friedel schreibt „am Tage der Nationalfeier" aus Paris: „In der Hoffnung, dass noch nicht alle Mitglieder der Berl. anthropol. Gesellsch. über die Reisezeit verfügt haben, möchte ich doch nach mehrmaligem Besuch der Ausstellung betonen, wie ausserordentlich lohnend gerade jetzt eine Reise nach Paris ist. Ich habe die grossen Weltausstellungen der letzten 20 Jahre in Europa nahezu sämmtlich besucht, ein solches lebendes und todtes anthropologisches und ethnologisches Material, wie diesmal, wo alle 5 Erdtheile vertreten sind, aber noch niemals vereinigt gesehen. Die vom Unterrichts-Minister veranstaltete Lehrausstellung enthält eine plastische Darstellung der Entwickelung der menschlichen Cultur, die, wenn man für das Mammuth-, für das Renthier-Alter u. s. w. auch eine gewisse Summe von Phantasie in den Kauf nehmen muss, dennoch bewunderungswürdig ist und in einer Weise für unseren Studienkreis Propaganda macht, wovon wir in Deutschland keine Ahnung haben. Daher findet sich auch bereits in der Ausstellung eine Menge von plastischen und malerischen Motiven aus der Vorgeschichte. In Bezug auf die mich so besonders interessirende Palaeolithik ist hier viel Neues zu lernen. In der Sammlung von Mr. E. Piette sind aus der Renthierhöhlenzeit bemalte und betupfte Flussgerölle, die als Zahlfactoren oder eine Art Geld gedient haben können, welche ich weder sonst in Paris, noch irgendwo zuvor gesehen.

(7) Die vierte Hauptversammlung der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte hat am 11. und 12. Juni zu Lübben stattgehabt. Leider waren nur wenige unserer Mitglieder anwesend.

Hr. Weineck berichtet über das, bei dieser Gelegenheit genauer untersuchte

Burglehn bei Steinkirchen.

Die vollkommen kreisrunde Anlage liegt 250 *m* von der Westgrenze des Winterüberschwemmungsgebietes nach der Spree zu und ist mit dem trockenen Lande von hier aus durch einen, nach der Aussage des jetzigen Besitzers erst vor etwa 100 Jahren aufgeschütteten, 2 *m* breiten, verpfählten und bepflanzten Dammweg verbunden. Sie hat, an der Sohle des Walles gemessen, etwa 450 *m* Umfang und an der höchsten Stelle 3 *m* Höhe über dem Wege, welcher vom Zugang an der nördlichen Seite auf den Vorwall herumführt bis zu den an der Ostseite, also nach der Spree zu, stehenden Wohn- und Wirthschaftsgebäuden des wohlangebauten Gartengrundstücks. Jener östliche und zugleich auch breiteste Theil des Walles und die Stellen, welche zu beiden Seiten des Zuganges nach Nord- und Südwesten gegen das trockene Land hin gelegen sind, ragen merklich hervor und erweisen sich so schon als die Haupttheile der Befestigung, in welcher bis zur Erbauung des Schlosses von Lübben, d. h. bis zur Einsetzung der böhmischen Landvögte gegen Ende des 14. Jahrhunderts, in den früheren Zeiten des Mittelalters der Burggraf von Lübben als Beherrscher der nördlichen Niederlausitz seinen Sitz hatte. Dessen Wirthschaftsgrundstück war das alte, nicht mehr vorhandene Vorwerk am nördlichen Ende des alten Dorfes Steinkirchen (Klieschan's Garten), und seine

Vasallen sassen auf dem Rittergute und den zwei Freigütern in Steinkirchen und auf den Freihäusern in Lübben, namentlich an der Südseite der Stadt (z. B. Landhaus, Criminal). Dass die alte Burg und Befestigung bald verfiel, seitdem der Landesverwalter dort seinen Sitz nicht mehr hatte, ist erklärlich, und daher ist es auch wohl glaublich, dass sie durch das Ungewitter der Hussitenkriege völlig in Trümmer gelegt worden ist. Das Grundstück ist später mit einem der Freihäuser in Lübben verbunden, dann von der Steinkirchener Erbpachtsgemeinde erworben und vor mehr als 100 Jahren in Einzelbesitz übergegangen.

Früher schon ist dieser mächtige Rundwall gelegentlich untersucht, so vornehmlich von Hrn. Virchow, welcher die Ergebnisse seines Besuches in diesen Verhandlungen 1880, S. 103 mitgetheilt hat; auch Herr R. Behla hat ihn in seinem Buche über die vorgeschichtlichen Rundwälle in seine Untersuchung mit hineingezogen. Alles, was sonst veröffentlicht worden ist, beruht auf sehr wenigen schriftlichen Nachrichten, meist nur auf mündlicher Ueberlieferung und auf der Verwerthung dessen, was durch die Bewirthschaftung des Gartengrundstücks und unbedeutende Neubauten gelegentlich an die Oberfläche gekommen ist: mittelalterliche slavische Topfscherben, Knochen verschiedener Hausthiere, eiserne Pfeil- und Bolzenspitzen, vielleicht aus dem 13. und 14. Jahrhundert, ein Beil aus derselben Zeit, ein angeschnittenes und abgesägtes Geweih, Spinnwirtel, die ja hier zu Lande noch vor einem Menschenalter zum Spinnen benutzt worden sind, und ein früher hier gefundener Schlittschuhknochen, deren sich in der Jugendzeit der jetzigen Alten hier und da noch arme Kinder als Schlittschuhe bedient haben. Die früheren Grabungen des Besitzers (Herrn Meusel) und seines Vorgängers haben ergeben, dass an nicht wenigen Stellen in den oberen Schichten viel Bauschutt und an den bezeichneten erhöhten Stellen zu beiden Seiten des Zuganges ein dickes Lehmlager liegt, welches an der nordwestlichen Seite sehr festes, mit einer rechtwinkligen Ecke nach aussen stehendes Mauerwerk im Wall bedeckt, dass hier also vielleicht das Grundgemäuer von Thürmen gewesen ist, und dass im Osten, da wo an Stelle des jetzigen Wohnhauses wohl das alte Burggrafenhaus gestanden hat, neben dem Hause ein 5 *m* langes und 3 *m* breites festes Gewölbe und nahe dabei gangartiges Mauerwerk an den Wall und in denselben hineingebaut gewesen ist. In jenem sollen silberne (?) Särge gestanden haben, was auf eine darüber befindliche Burgkapelle deuten würde, in diesem 7 Gerippe aufrecht stehend eingemauert gewesen sein, welche erst der vorige Besitzer herausgeholt und anderswo wieder begraben haben soll. Endlich hat der Besitzer an mehreren Stellen in mässiger Tiefe im Wall Lager von völlig verkohlten Baumstämmen und Aesten und sehr vielen Thierknochen und hier und da auch Stücke im Feuer gehärteten Lehmbewurfs gefunden. Nur diese letzte Fundbeobachtung würde uns in das frühe Mittelalter hinaufweisen.

Zum ersten Male nun habe ich jetzt bei Gelegenheit der am 11. Juni in Lübben tagenden Jahresversammlung der Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte den Wall an einer seiner höchsten Stellen bis auf seine Sohle durchschnitten. Da zeigte sich deutlich, dass er in drei Perioden, welche zum Theil weit auseinander gelegen haben müssen, aufgeschüttet worden ist. Die Sohle des ältesten Walles lag etwa $4\frac{1}{2}$ *m* unter der jetzigen Wallkrone und noch $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ *m* unter der umgebenden Wiesenfläche. In dieser Tiefe wurde als Unterlage ein durchaus nicht regellos angelegter Rost aus mässig starken, zum Theil gespaltenen Eichbäumen und deren Aesten aufgedeckt, welcher im Grundwasser lag, das sogleich nach Wegräumung der Erde hervorquoll, und welcher mit einer Mischung aus Sand und Letten und einzelnen Feldsteinen ausgefüllt war. Mögen

an einigen Stellen natürliche Bodenerhebungen eine Unterlage geboten haben, wie wohl namentlich an der entgegengesetzten südlichen Seite, wo in der Wiese nicht wenige solche hervorragen, im Ganzen ist der Ringwall im Wasser und Sumpf auf künstlich geschaffener Unterlage aufgeschüttet worden, und es war deutlich zu sehen, dass die umgebenden Wiesen erst nach Anlegung des Walles allmählich durch Anschwemmung entstanden sind. Sind doch noch vor kaum 40 Jahren hier die Pferde und das weidende Vieh im Moder oft bis an den Bauch und tiefer versunken. Und zum Ueberfluss bewiesen dies einige ganz unten herausgeholte Gehäuse von Schnecken, welche nur in stehenden Gewässern oder Sümpfen leben können.

Auf dieser Unterlage ist mit einer 7—8 *m* breiten Sohle der ursprüngliche Wall bis zu $2^1/_2$ *m* Höhe aus Sand, besser Wiesenerde, und zu oberst aus grobkörnigem, gelbem Sand, der nach oben immer mehr mit Lehm gemischt und mit solchem überdeckt worden ist, aufgeschüttet. Ueberall in demselben fanden sich einzelne Knochen und Kohlenstückchen, ganz unten auch einige altslavische Scherben, ein klein wenig höher an der Aussenseite wieder ein Paar solche, sowie dicke Stücke groben, schlecht gebrannten und an beiden Seiten geglätteten Lehms, welche man eher für Theile eines flachmuldenförmigen Gefässes aus altslavischer Zeit, als etwa für Lehmbewurf einer Wand, halten möchte. Dadurch ist nunmehr bewiesen, dass dieser Burgwall nicht aus der vorslavischen Zeit von jener alten Bevölkerung stammt, welche uns doch auch in der Lausitz einige solche später von den Slaven weiterbenutzte Wallanlagen hinterlassen hat, die H. Söhnel in seiner Schrift über „die Rundwälle der Niederlausitz“ S. 15 zusammengestellt hat. Unser Wall ist vielmehr von den Slaven und, wie es scheint, auch nicht einmal in der ersten Zeit ihrer Niederlassung, also höchstens Ende des 6. Jahrhunderts n. Chr. Geburt errichtet; er ist demnach zwar einer der grössten, aber auch einer der jüngsten unserer Landschaft.

Auf der den ursprünglichen Wall deckenden Lehmschicht nun lag eine ziemlich dicke Schicht von Knochen verschiedener Haus- und Jagdthiere mit Kohlen. Deutlich war eine Lage aus dünnen eichenen Hölzer, die rechtwinklig gekreuzt waren, zu erkennen. An anderen Stellen lagen, wie schon gesagt, im Wall noch mehr und noch stärkere, zu Kohle verbrannte Hölzer. Darüber kam zweimal je eine dünne Schicht aus gutem Boden mit wenig Knochen und Kohlen und eine Schicht Sand, darauf gute Erde mit Kohle und wieder sehr vielen Knochen, und über derselben eine 15—20 *cm* dicke Lehmlage, die jedoch nicht überall durchzugehen schien, dann eine dickere Lage guter Erde, in welcher jüngere slavische Scherben und mehrmals förmliche Nester von Kohle, Asche und Knochen eingebettet waren. Das Ganze war wieder mit einer 30—40 *cm* hohen Schicht fetten Lehms überdeckt, in welcher einzelne Feldsteine, kleine Kohlenstücke, Knochen und nach oben hin auch schon Bauschutt eingeschlossen waren. Das ist die auch anderswo aufgefundene und an den bezeichneten höheren Stellen noch viel dicker lagernde Lehmschicht, die also durchweg einen Abschluss für diese zweite Wallaufschüttung zu bilden scheint. Offenbar haben mithin auf dem ursprünglichen Wall leichte Bauwerke aus Gebälk und Lehmbewurf gestanden (Wachthäuser?), welche durch Feuer zerstört und sammt den Resten der da oben bereiteten und verzehrten Mahlzeiten mit Sand oder Lehm bedeckt worden sind; in gleicher Weise, wenigstens zu Heerdstätten und zur Verzehrung von Mahlzeiten, ist die Wallkrone dann periodisch immer wieder benutzt und so schichtweise erhöht worden. Das ist doch nicht denkbar, dass man gerade mit den Resten der im Innern des Walles verzehrten Mahlzeiten die Krone desselben hat erhöhen und befestigen wollen,

wenngleich nach innen zu die Knochenablagerungen noch dicker zu werden scheinen. Denn bis zur inneren Böschung hat der Einschnitt nicht gemacht werden können, weil das Innere des Rundwalles mit Erde ausgefüllt ist. — Die oberste und also jüngste Schicht des Walles bestand in der Hauptsache aus einem ganz dichten Gemenge zerstückelter, sehr grober und grosser Mauersteine, wie sie etwa noch die ältesten Theile unserer Stadtmauer enthalten, und von kalkigem, im Feuer gehärtetem Mörtel, also von Resten mittelalterlicher Gebäude. Auch darin waren einzelne jüngere slavische Scherben, Kohlenstücke und Thierknochen eingeschlossen. Dass dieser Schutt von Bauwerken herrühren sollte, welche auf dem Wall gestanden haben, ist nicht wahrscheinlich. Vielmehr scheint derselbe, so oft durch Bestürmungen von aussen oder durch anderswie ausgebrochenes Feuer Gebäude zerstört worden sind, als vorzüglichstes Material zur Erhöhung und Befestigung des Walles verwendet zu sein. Natürlich ist durch diese nachträglichen Erhöhungen der Wall breiter gemacht, so dass an der Stelle des Einschnittes die Sohle jetzt etwa 11—12 *m* Durchmesser hat, bei der angegebenen Höhe von $4^1/_2$ *m*; der Böschungswinkel aber, an der Aussenseite etwa 33—36°, scheint sich gleichgeblieben zu sein, soweit die Lagerung der Schichten es erkennen liess.

Die ursprüngliche Wallaufschüttung und auch der grössere Theil des nächst höheren Abschnitts sind gleichmässig rings herumgeführt; darüber hinaus ist dies nicht mehr geschehen. An der Nord- und Südseite nehmlich hat der Ringwall je einen Vorwall, der sich sichelförmig daranlegt. Der nördliche, der Stadt Lübben und ehedem dem tieferen Wasser zugewendete, ist über 100 Schritte lang, in der Mitte 7—8 Schritte breit und erhebt sich 3—4 Fuss hoch allmählich aus der alten Wasserfläche. An der Aussenseite sind in mässigen Entfernungen zur Befestigung starke Pfähle eingerammt, wahrscheinlich also ruht dieser Vorwall auch auf Pfahlrost; ziemlich in der Mitte springt eine auf gleiche Weise angelegte, 2 Schritte breite Kahnanfahrt 4 Schritte vor, welche beim Herbst- und Frühjahrhochwasser auch jetzt noch als solche benutzt wird. Hier nun, und wo nach dem alten Dorfe Steinkirchen hin der weit kleinere südliche Vorwall liegt, ist der Hauptwall beträchtlich niedriger; wahrscheinlich, damit man bequemer über denselben weg zu den Kahnanfahrtstellen gelangen konnte. Mag nun an diesen Stellen der Wall nicht, wie an den anderen Theilen, erhöht oder vielleicht wieder abgetragen sein, so scheinen in jedem Falle die Vorwälle später, als der ursprüngliche Ring und als einige Schichten der zweiten Abtheilung, angelegt zu sein. Der 4—5 Schritte breite Weg zwischen dem nördlichen Vorwall und dem Wall selbst ist erst von dem jetzigen Besitzer angelegt, der nach und nach 600—700 Fuhren Erde von der äusseren Kante des Walles zur Verbesserung vieler neuangelegter Gartengrundstücke in der Nachbarschaft weggefahren hat, ohne dass man bei oberflächlicher Betrachtung viel davon merkt. Und auch in früheren Zeiten ist schon viel solcher guten Erde fortgeschafft worden; die Gärten beim Schloss und die im alten Sumpf angelegten Gärten an der gegenüberliegenden Seite der Neustadt sollen hauptsächlich vom Burglehn aus damit versorgt sein.

Der Zugang war früher von der Südseite her, von dem Nordostende des alten Dorfes Steinkirchen, wie noch jetzt viele Feldsteine und Pfähle an den tieferen Stellen der Wiesen dort erkennen lassen. Er ging rechtwinklig ab von einem uralten Damm- und Pfahlwege, welcher von jenem Ende des Dorfes und dem dort liegenden, schon erwähnten Vorwerk nach Osten durch die Sumpfniederung und über die Spree hinüber zu den sog. Freiwiesen, dicht oberhalb Lübben, führte, da, wo von jenseits eine flache Halbinsel in das Ueberschwemmungsgebiet, also das

alte Wasserbecken hineinragt, auf welcher zwei vorslavische Urnenfriedhöfe aus älterer Zeit von sehr alten Ansiedlungen Zeugniss geben.

Noch lässt sich über die Bestimmung dieser Wallbauten nichts Sicheres sagen. Die Lage derselben an oder in altem Sumpfland spricht indessen nicht dafür, dass sie als Cultusstätten aufzufassen seien. Dass die Slaven und vor ihnen die Germanen ihren Göttern die Heiligthümer gerade im Wasser und Sumpf angelegt haben, davon ist nichts überliefert; im Gegentheil, in heiligen Hainen, an heiligen Quellen oder auf geheiligten Bergen hatten sie ihre Opferstätten. Und sollten sie, um eine würdige Cultusstätte zu erlangen, solche ungeheure Mühe auf Anschüttungen aufgewendet haben, die sie doch anderswo mit weit geringerer Mühe herstellen konnten? Man bedenke, wenn wir uns die erste Anlage vergegenwärtigen, dass ein gewaltiger Erdring von 445 *m* Umfang, 7—8 *m* Sohlenbreite und $2\frac{1}{2}$ *m* Höhe, also eine Masse von rund 4500 Raummeter Erde herbeigeholt, auf Pfahlrost aufgeschüttet und befestigt worden ist. Welche ungeheure Arbeitsleistung mit den überaus dürftigen Hülfsmitteln jener früheren Zeiten! Und zugegeben einmal, dass diese colossale Arbeit doch für Herstellung einer Cultusstätte aufgewendet wäre, dürfte man das von den 7, wennschon zum Theil kleineren Ringwällen annehmen, welche hier bei uns in einem Umkreise von wenig mehr als einer Meile bei einander liegen? Es sind dies ausser dem Burglehn: Liddas Berg eine Viertelstunde weiter oben an der Spree, Grochs Wutscho hinter Ellerborn, der Schlossberg bei Ragow, der Rundwall bei Gross-Beucho, die Schanze zwischen Neuendorf und Terpt, der Barzlin bei Lübbenau. Nein, das ist schwerlich von diesen einander dicht benachbarten und den 2—3 anderen, die sich weiter anschliessen, zu glauben. Beim Burglehn deutet bis jetzt wenigstens gar nichts, weder in der Anlage, noch an dem, was da gefunden ist, noch auch in der Ueberlieferung auf eine Cultstätte hin; alles scheint vielmehr dafür zu sprechen, dass es als eine Zufluchtsstätte und Nothburg für die am Ufer angesiedelte Bevölkerung angelegt und wohl von einer ständigen, regelmässig wechselnden Wachtmannschaft bewohnt gewesen ist, worauf die Knochen- und Kohlenlager deuten, bis der deutsche Burggraf dort sein festes Haus aufgebaut hat.

Von Sagen habe ich nur zweierlei in Erfahrung bringen können. Einmal: es soll ein unterirdischer Gang bis zu dem $1\frac{1}{2}$ Meile entfernten Marienberg, nach der bescheideneren Ueberlieferung aber nur bis zu dem nahen Schloss von Lübben führen. Dann fehlt auch hier, wie bei allen alten Burgen und Schlössern nicht die Sage von der verzauberten Frau oder Jungfrau. Als vor ungefähr 90 Jahren — so erzählt Meusel — Schüttmer aus Steinkirchen Erde vom Wall abfuhr, da erschien auf dem Wall am hellen Tage die Jungfrau bis an den Leib über der Erde und sagte, er solle in einer Viertelstunde Milch von einer Frau, ein frischgebackenes Brot und ein schwarzes Huhn oder eine schwarze Katze bringen, dann wäre sie erlöst. Als er das endlich im Kahn herbeigebracht, winkte sie mit der Hand ab, wie: „Zu spät!“ und versank im Wall. Auch so habe ich es erzählen hören, dass in der Nacht zwischen 12 und 1 Uhr einem, der auf dem Kahn dicht am Burglehn vorbeifuhr, die weisse Frau erschienen sei, jene drei Dinge verlangt habe und, als er sie um ein weniges zu spät herbeibrachte, mit Wehklagen und dem Ausruf, nun müsse sie wieder 100 Jahre warten, verschwunden sei. Beide Fassungen — das ist bezeichnend — wissen nur von einem Burglehn, welches mitten im Wasser liegt.

Eine fernere Mittheilung betrifft die in Gegenwart der fremden Mitglieder vorgenommenen

Ausgrabungen bei Ellerborn und Ragow.

Die Ausgrabung bei Ellerborn geschah dicht bei dem Dorfe auf einem Getreidefelde, auf dem schon viele Gefässe zu Tage gebracht, noch mehr freilich zerstört sind. Es ist ein mässig grosses Urnenfeld aus der älteren La Tène-Zeit. Wenige hundert Schritt davon liegt ein grösseres, jetzt fast ganz zerstörtes Urnenfeld aus der Blütheperiode der vorgeschichtlichen Cultur der Niederlausitz mit ihren weit mannichfaltigeren und schöneren Formen und Verzierungen der Gefässe, in denen nur erst Bronze, das ältere Metall, gefunden ist. Die sehr sorgfältige Grabung legte kaum $^1/_2$ *m* unter der Erdoberfläche ein noch ganz unberührtes, z. Th. mit einem flachen Kranz von Feldsteinen umsetztes Grab in schönster Weise bloss. Am nordöstlichen Ende stand die ganz mit Knochenresten gefüllte, mässig grosse Leichenurne in einem tiefen Teller und mit einem solchen bedeckt, nach Süden und Südwesten sehr dicht mit kleineren Gefässen umgeben. Solcher schlossen sich in der Richtung nach Südwest, dicht an einander und theils in einander gesetzt, noch mehrere an, kleinere Urnen, unter denen eine fast ganz spitz nach unten zulaufende, ferner Näpfe, darunter einer mit ganz breitem Boden und niedriger Umfassung, und, etwas noch Selteneres, auch eine platte kreisrunde Thonscheibe mit wenig aufgebogenem Rande. Nach Nordwesten hin lag ziemlich in der Mitte des Grabes ein mächtiger Feldstein, und neben demselben bedeckte ein kopfgrosser noch ein einzelnes Beigefäss. Waren die etwas dickwandigen, grauschwarzen und wenig verzierten Gefässe freilich auch nicht so zierlich und schön, wie die älteren, und waren sie auch durch die früher darüber wurzelnden und wuchtenden Bäume aus ihrer ursprünglichen Lage gebracht und alle zerdrückt, so gewährte das Ganze doch ein sehr lehrreiches und interessantes Bild eines sehr charakteristischen Grabes. Zu dessen Bestimmung und Charakterisirung trugen die zwei Stücke einer einfachen eisernen Nadel und eine von den sehr seltenen blauen Glasperlen, die bei den Gefässen sich fanden, wesentlich bei, — eine, wie schon gesagt, wissenschaftlich sehr schöne Ausbeute. Der Besitzer des Feldes erwies der Gesellschaft das freundlichste Entgegenkommen. —

Die Ausgrabung in der Ragower Haide, welche sich daran anschloss, deckte nur noch Theile des ehedem sehr dichten und mehrfachen Steinsatzes und wenige Gefässtrümmer auf. Die Hügelgräber sind eben beim Chausseebau meistens ausgeraubt oder von der Forstcultur zerstört. Die wenigen noch ganz oder grossentheils erhaltenen sind vor einigen Jahren wissenschaftlich untersucht, ausgenommen und in den Mittheilungsheften der Gesellschaft beschrieben [1]).

(8) Hr. Johannes Ranke macht in einem Schreiben aus München vom 26. Juni Mittheilung von der

Auflösung des Museumsvereins für vorgeschichtliche Alterthümer Bayerns.

Die Auflösung ist erfolgt, nachdem der Hauptzweck des Vereins, die Begründung eines prähistorischen Staatsmuseums in München, erreicht ist.

(9) Das Berliner Museum für deutsche Volkstrachten und Hausgeräthe nimmt schnellen Fortgang, der Raum droht schon jetzt zu eng zu werden. Die Eröffnung ist für den Herbst in Aussicht genommen.

---

1) Vergl. auch Verhandl. 1880. S. 95.

(10) Der Hr. Cultusminister übersendet mittelst Erlasses vom 8. Juli zur Kenntnissnahme Berichte der Alterthumsgesellschaft Prussia über die im Jahre 1888 ausgeführten

Ausgrabungen von Gräberfeldern und prähistorischen Funden in Ostpreussen.

Hr. Virchow macht daraus folgende Mittheilungen:

1) Hügelgräber in der Drusker Forst, Schussbezirk Aszlaken, Kr. Wehlau. In derselben Forst sind früher, im Schussbezirk Espenhain, Flachgräber aufgefunden (Verhandl. 1888. S. 426), welche dem I. christlichen Jahrhundert zugerechnet wurden. Von den jetzt untersuchten 8 Hügeln waren 2 schon bei einer früheren Pflanzung von Bäumen eröffnet worden und sonderbarerweise enthielten gerade diese beiden Steinkisten, welche nicht mit Erde gefüllt gewesen sind. Hr. Bujack, der die Untersuchung leitete, stellte fest, dass auf dem benachbarten Gebiet von Kuckers, das früher gleichfalls zu der Drusker Forst gehört hatte, noch ein drittes Grab mit einer „Hohlkiste" ausgegraben ist. Auch erinnert er wegen dieses in Preussen seltenen Vorkommens an eine ältere Angabe in dem „Erläuterten Preussen" 1724. Bd. I. S. 783, die sich auf ein im Jahre 1703 geöffnetes Grab von Stablack bei Pr. Eylau bezieht. Die grösste der Kisten im Aszlaker Bezirk zeigte zunächst 2 concentrische Steinkreise von 6,3 und 3,4 *m* Durchmesser und, an die Seitenwände der Kiste angesetzt, Steine, die als Streben und Zwicken dienten, sowie am Nordende als Stütze und Wächter einen 5 eckigen Stein von 80 *cm* Höhe und 45 *cm* Grundfläche. Die Kiste selbst bestand aus Granitplatten, von denen die an der nördlichen Schmalseite 1,3 *m* Höhe, 1,66 *m* Breite und 12 *cm* Dicke hatte; die Ostseite war durch 4 Steine von 0,84—1,0 *m* Höhe gebildet. Der Boden war mit Platten von 0,48 *m* Breite gepflastert. Im Nordende der Kiste waren 4 ungehenkelte, mit einer Stehfläche versehene Urnen von etwa 45 *cm* Höhe gefunden. — Unter den übrigen Hügelgräbern wird eines beschrieben, das im Mittelpunkt von 3 concentrischen Steinkreisen einen Mittelbau aus 4 Schichten von Steinen, 1 *m* im Durchmesser zeigte, und darin zerdrückte Töpfe und einen fein geschliffenen, durchlochten Hammer aus Diabas-Porphyr, dessen Bohrloch der stark gewölbten Schneide parallel liegt und der am Bahnende eine breite, vorspringende, gewölbte Fläche, auch in der Gegend des Loches eine schön gewölbte Auftreibung besitzt. — Zwei andere Hügel enthielten Bronzeschmuck: das eine Grab, innerhalb zweier concentrischer Kreise, 2 Urnen mit Stehfläche und 1 *m* seitlich vom Mittelpunkte eine Aschenschicht auf dem gewachsenen Boden, in welcher ein geschlossener, elliptischer Bronzering von 5 *mm* Dicke, sowie ein offener Armring von Bronze mit knopfförmigen Enden und einer Riefelung der äusseren Fläche lagen. Das andere Grab, in dem grössten der Hügel (12,25 auf 14,35 *m* Durchmesser), ergab in einer Entfernung von 3,60 *m* vom Mittelpunkt, in einer Aschenschicht eingebacken, verbrannte Stücke eines Schädels und einen, an 4 Stellen zerstreuten Bronzeschmuck, bestehend aus einer grösseren und einer kleineren Spiralscheibe aus Draht und einem grösseren, aber zerbrochenen kantigen Bande, welches eine Spirale von $1\frac{1}{2}$ Windungen macht. — Nur in einem Hügel, der ausserdem ein thönernes Beigefäss mit Deckel, gefüllt mit Knochen, enthielt, traf man ein nicht mehr erkennbares Conglomerat von Eisen. — Endlich 2 weitere Hügel lieferten nur Urnenscherben mit grossen Mengen von Asche und Knochen; Hr. Bujack hält sie für blosse Brandplätze. Der eine hatte 10 concentrische Steinkreise, von denen die äusseren nur aus einer Lage von Steinen, die 3 innersten aus je 3 Lagen, die mittleren aus je 2 Lagen über

einander bestanden. Im Mittelpunkt lag eine quadratische Aschenschicht von 16 *cm* Dicke und von fast 4 *m* Seite, mit grösseren Kohlenstücken und vom Brande zerplatzten Steinen; in und an derselben standen schalenförmige und kuglige Urnen, letztere mit annähernd cylindrischem Halse. Nur eine der Schalen zeigt eine horizontale Riefelung. Ein ähnlich geriefelter Scherben fand sich auch in dem letzten Hügel, den Hr. Bujack seiner oblongen Form wegen (lange Achse W O) den Schiffsetzungen anreiht. Zwei Reihen von Steinen bildeten die Umgrenzung des Oblongs, dessen Enden in zugespitzte Ecken ausliefen; in der Osthälfte durchsetzte eine Querlage von Steinen (Ruderbank) das Innere, und am Südende der kurzen Achse war die äussere Steinsetzung in einer Strecke von 1,5 *m* unterbrochen und gegen Norden auf 1 *m* in Form eines convexen Kreissegments zurückgesetzt (Steuerruder?). Alle Steine, auch die äusseren, waren an ihrer flachen Seite, mit der sie dem Boden anlagen, geschwärzt, der ganze Raum mit Kohlen und Asche bedeckt, in der Osthälfte lagen auch gebrannte Knochen, darunter ein Schädelstück, wenige Scherben in der Westseite und der geriefelte Scherben in dem Steinbau am Südwestrande. —

Auf der benachbarten Feldmark von Kuckers lagen 4, zum Theil beschädigte und ein wohl erhaltenes Grab. Eines der ersteren enthielt noch Reste von 6 concentrischen Steinkränzen, einen sehr roh gegossenen, bronzenen Gürtelhaken und neben einer Urne eine dünne, in mehrfachen Spiralen von 4,6 *cm* Oeffnungs-Durchmesser gewundenen Draht aus Bronze, in gebrannte Knochen eingebacken. — In einem zweiten Hügel fand sich „ein, einem Commandostab ähnliches Stechinstrument mit Bronzebelag“ aus Eisen. Nach der Beschreibung trägt der untere, 33,5 *cm* lange Theil ringförmige Bronzebeläge, hat am Ende einen kleinen Bronzering und ist „über dem Griff vielleicht in einzelnen Stücken cannelirt“; der obere, 9 *cm* lange Theil geht in eine scharfe Spitze aus. — Der noch intakte Hügel ergab keine Beigaben, dagegen zeigte sich, dass derselbe trotz seiner Grösse (an der Ostseite 2 *m* hoch, 13,80 auf 14 *m* Durchmesser) einen noch über die Kiste hinausreichenden, also vor der Aufrichtung derselben hergerichteten Boden besass. Hr. Bujack nimmt an, dass die planirte Fläche zuerst mit Sand bestreut, darüber mit Kopfsteinen belegt und auf diesen in der Ausdehnung von 4,30 *m* S N mit Platten gepflastert wurde. Da in der Mitte dieser Pflasterung eine Stelle von 2 *qm* mit Asche bedeckt war, in welcher viele gebrannte Knochen, darunter grosse Röhrenknochen, lagen, und da Asche auch über den Kistenraum hinaus in starker Masse gefunden wurde, so schliesst Herr Bujack, dass die Kiste erst nachträglich auf dem Pflaster aufgerichtet worden ist. Sie bestand am Südeingange aus 5 Steinplatten an der Westseite und einer einzigen grösseren Platte an der Ostseite, sonst aber aus Kopfsteinen; der Zwischenraum zwischen den Platten am Südeingange maass 64 *cm*. Hier fanden sich wenige Scherben und Reste von 2 Urnen. Der übrige Raum der Kiste war mit regelmässig gelegten Kopfsteinen und Erde angefüllt. Die Steine lagen in 8 Schichten über einander.

Auf dem Acker von Kuckers sollen 1873 auch zwei „Flachgräber“ geöffnet sein, in welchen sich kubische Kisten aus Steinplatten fanden; es wurde daraus „eine Urne mit einer eisernen Schale“ gehoben. Herr Bujack vermuthet, dass diese Schale ein Schildbuckel gewesen sei und dass daher hier noch eine Fortsetzung der Bestattungen bis in die römische Zeit stattgefunden habe.

2) Hügelgräber in der Fritzen'schen Forst, Bezirk Dannenwalde, und in dem angrenzenden Forstrevier Georgshöhe, untersucht von den Herren Heydeck und Eckart. Ueber frühere Ausgrabungen in der Fritzen'schen Forst vgl. Verh. 1886. S. 382. Es fand sich in dem einen, 1,35 *m* hohen und 8,30 *m* im Durch-

messer haltenden Hügel, sowie auch in einem zweiten eine mittlere Hauptkammer, auf einer dem gewachsenen Boden gleichliegenden Brandschicht aufgebaut und, nicht mit einer Platte, sondern mit kleineren Steinen zugedeckt; aus den Trümmern der Thongefässe schloss man auf 1—3 grössere Aschengefässe mit durchlochten Deckeln und auf sehr wenige kleinere Beigefässe. Die grösseren Gefässe hatten gewölbte Böden. Die Steinpackung reichte bis an die Oberfläche und war in einer Entfernung von 1—1,5 *m* von einem, 2 Schicht hohen Steinkranz umgeben, so dass nach Wegräumung der Erde sich ein freier Umgang um die Steinkammer herstellen liess, der nur an einzelnen Stellen durch quere Steinlagen unterbrochen war. In den oberen Steinlagen stiess man auf einige weitere Aschengefässe, welche jedoch nach den Scherben derselben Zeit angehörten. —

Im Forstrevier Georgshöhe traf man ähnliche Steinhügel. In dem ersten sammelte man Scherben eines Gefässes mit „Schnurornament", welches auf der Knochenasche Bronzedraht und Bronzegeröll enthielt und mit einem umgekehrten, durchlochten Deckel zugedeckt war. Es wird daraus, wie früher aus ähnlichen Funden in der Fritzen'schen Forst, geschlossen, dass das Schnurornament auch noch in der Bronzezeit vorkomme; es müssen jedoch auch hier dieselben Bedenken, wie früher (Verh. 1886. S. 383), erhoben werden. —

Endlich wurde in einem Wäldchen, die Perkote genannt, zwischen Ekritten und Maldaiten, ein Grabhügel geöffnet, der einen analogen Aufbau zeigte. Ein Gefäss mit durchlochtem Deckel enthielt eine geknöpfte Bronzenadel. Ein offener Bronzefingerring lag in einer besonderen Beisetzung, die ausserhalb der Steinkammer, jedoch innerbalb des äusseren Steinkranzes, angelegt war. Ausserdem war noch ein mehrfach durchlochter Deckel vorhanden. Alle Gefässe aus diesen Grabhügeln sind ohne Drehscheibe angefertigt, aber mit Stehflächen versehen.

3) Gräberfeld von Ekritten, von denselben Herren explorirt und dem 11., wahrscheinlich sogar dem 12. Jahrhundert n. Chr. zugerechnet. Es wird angenommen, dass hier ein grösserer Kampf stattgefunden habe, da Weibergräber „so zu sagen ganz fehlen". Es ist eine überaus grosse Menge von eisernen Waffen und Geräth zu Tage gekommen. Ueber die Zeitstellung wäre es jedenfalls sehr interessant, genauere Nachweise zu haben. Es mag hier nur aufmerksam gemacht werden auf die Schnallen, welche ganz römische Form haben, auf die Lanzenspitze mit Silbertauschirung an der Dülle, auf die Bronzeschale mit lateinischer Inschrift und Pflanzenornament, zu der ein Parallelstück in der Sammlung der Prussia aus der Kaup bei Wiskiauten vorhanden sein soll, endlich auf eine Bronzeschale „mit fast byzantinisch zu nennender Ornamentverzierung". Es wird zum Schlusse erwähnt, dass der Pächter von Erkitten, Hr. Bieber, der Gesellschaft 2 Urnen von dem Gräberfelde geschenkt habe, welche „genau mit den Grebieter Funden übereinstimmen". Nun gehört aber das Gräberfeld von Grebieten der römischen Zeit an (Verh. 1887. S. 491).

4) Auf dem christlichen Begräbnissplatz von Ilischken (zu Kuglack gehörig) ist eine eiserne Dolchklinge mit eiserner Scheide „in tiefer Tauschirung mit Silber in Kreisornament", mit einem eisernen Schildbuckel und einer, „annähernd den Charakter einer Sprossenfibula tragenden" bronzenen Fibel gefunden, von welchem Hr. Blell annimmt, dass der Dolch aus der Augusteischen Zeit stamme, aber in späterer Zeit mit einer gothischen bronzenen Riemenzwinge versehen sei.

5) In Popelken, Kr. Labiau, traf man 1888 bei der Geradelegung der Melava auf der Praecentor-Wiese in 2,35 *m* Tiefe, etwa 11 *m* von dem Flüsschen, beim Graben eines Kanals, eine grosse Renthierstange mit Spuren von Ein-

schnitten, die „von einem Steingeräth herrühren". Hr. Nehring, dem man die Funde überschickte, bestimmte ausserdem Knochen vom Pferd und Rind: erstere von einer starken Rasse, letztere grossentheils von einem jüngeren Stier kleiner Rasse. Vergl. Accessionen des Prussia-Museums pro 1888. S. 5.

6) Bei Gerdauen wurde bei der Reparatur der grossen Freischleuse am Banitin-See durch das Wasser ein grosses Loch gerissen und dabei kam bei einer Tiefe von 1—1,5 *m* der Schädel eines Wisent (Bison europaeus) im Steingeröll zum Vorschein (ebendas. S. 4).

(11) Hr. A. Ernst in Carácas übersendet unter dem 26. Juni folgende

Proben venezuelanischer Volksdichtung.

Die nachstehende Auslese ist Fortsetzung (und Abschluss) der früher von mir veröffentlichten Sammlungen (Globus XVIII, S. 9—11; Verh. d. Anthrop. Gesellsch. zu Berlin, 1886, S. 43—47) und bringt die Anzahl der mitgetheilten Proben auf reichlich 120, was für den Zweck ethnographischer Kunde mehr als genügend ist.

Die meisten Stücke dieser neuen Sendung stammen aus der Umgegend von Carácas. Viele habe ich selbst aufgezeichnet; andere, und gerade die schönsten und sinnreichsten, verdanke ich einer jungen Venezuelanerin, welche diese wilden Blumen ihrer sonnigen Heimath wohl zu schätzen weiss. Einige wenige sind aus den grossen Ebenen oder Llanos des Innern und haben etwas von dem derben und rauhen Charakter der dort wohnenden Menschen (so die Nummern 1, 13, 19, 29, 61, 62). Schliesslich ist eine nicht geringe Anzahl in den Hochgebirgslandschaften von Mérida zu Hause, wo sie ein talentvoller Columbianer, Hr. Isidoro Laverde Amaya aus Bogotá, gesammelt hat (Nr. 2, 6, 20, 30, 32, 33, 34, 36, 39, 42, 45, 46, 51, 53, 56, 59, 60). Endlich bin ich noch meinem, als Schriftsteller und Componisten gleich ausgezeichneten Freunde, Hrn. Dr. Eduardo Calcaño in Carácas, für die musikalischen Beigaben 1—3 und mancherlei Berichtigungen in den Lesarten zu ganz besonderem Danke verpflichtet. Der Versbau der vierzeiligen Strophen ist durchweg sehr einfach. Alle Zeilen sind meist achtsylbig mit drei Hebungen, und die paarigen enden entweder assonantisch oder sind gereimt. Den ersten Punkt habe ich in den Uebertragungen nicht consequent berücksichtigt, so dass manche derselben aus Zeilen mit vier Hebungen bestehen. Es wäre jedenfalls besser gewesen, diese Abweichung von den Originalen zu vermeiden; doch liess sich das nicht immer machen, wenn eine leidlich fliessende Verdeutschung herauskommen sollte.

Zur weiteren Vervollständigung meiner Arbeit füge ich 3 der hier in Carácas gebräuchlichsten Singweisen oder tonadas hinzu, die allerdings auf die Proben aus Mérida nicht immer passen (Beigabe 1—3). Ueber die Nummern 22—29 habe ich weiter unten Näheres angegeben.

I. Epigrammatisch-Satyrisches.

1. A ninguno le aconsejo	Zu satteln ohne Schwanzriem,
que ensille sin gurupera [1]),	das rathe ich niemand;
que en muchos caballos mansos	die frömmsten Pferde werfen
los jinetes van á tierra.	die Reiter oft in den Sand.

1) gewöhnlich grupera.

2. Atenete[1]) á que te den
y no hagas diligencia,
que él que tiene, come bien,
y él que no tiene .... paciencia!

Mach' dir keine grosse Mühe,
warte still, bis man dir giebt;
wer da hat, kann reichlich essen;
wer nichts hat .... Geduld geübt!

3. El hombre que se enamora
de alguna mujer bonita,
hasta que no llegue à vieja
el susto no se le quita.
Ese trabajo no tiene
él que se casa con fea;
nunca la saca à la calle,
para que nadie la vea[2]).

Der Mann, der sich verliebet
in eine schöne Frau,
kann nimmer ruhig leben,
als bis sie alt und grau.
Doch wer die hässliche freite,
dem ist die Sorge erspart;
er führt sie nicht aus dem Hause
und niemand sie gewahrt.

4. La mujer que quiere à dos
es discreta y entendida:
si una vela se le apaga,
le queda la otra encendida.

Die, welche liebt zwei Männer,
wohl ihren Vortheil kennt;
denn wenn ein Licht verlöschet,
das andere weiter brennt.

5. Donde hay cambures maduros
nunca faltan pajaritos;
donde hay muchachas bonitas
nunca falta un babosito.

Einem Garten mit reifen Bananen
es an Vöglein nicht gebricht,
und im Hause mit hübschen Mädchen
fehlt ein Süssholzraspler nicht.

6. Pensando en la muerte estoy,
y sé que me he de morir;
pero no te sé decir
si será mañana ú hoy.

Ich denke an das Sterben
und weiss, es kommt meine Zeit;
doch kann ich dir nicht sagen,
ob morgen oder heut.

7. ¿ Qué importa que el ruiseñor
tenga su jaula de plata
y cadenas de oro fino,
si la libertad le falta?

Was kann's der Nachtigall frommen,
dass von Silber ihr Bauer sei
und hänge an goldnen Ketten,
wenn sie nicht selber frei?

8. Es la mas negra desdicha
que un hombre puede tener,
casarse con mujer fea
y no tener que comer.

Einen Mann kann kaum befallen
grössere und schlimm're Noth,
als ein hässlich Weib zu haben,
aber keinen Bissen Brot.

9. El que corteja y no sabe
la cuerda que ha de tocar,
por muy sacristán que sea,
nunca llega á repicar.

Wer Frauen zu gewinnen
das rechte Lied nicht singt,
und wär' er der beste Küster,
das Läuten ihm nicht gelingt.

10. El amor del forastero
es como espina de tuna,
que punza y queda doliendo
sin esperanza ninguna.

Des Fremdlings Liebe gleichet
den Stacheln der Tunafrucht[3]),
die stechen und brennen weiter,
was man auch dagegen versucht.

---

1) mundartlich für aténte (Mérida).

2) Derartige Doppelstrophen sind sehr häufig und verstehen es namentlich die Llaneros, in dieser Weise oft sehr pikante Sachen zu improvisiren, wobei natürlich immer zwei Sänger auftreten. Wegen der Melodie sehe man Beigabe 3.

3) Die Früchte der Fackeldistel (Opuntia Tuna Mill.) haben zahllose, sehr kleine Stacheln, die sich in die Haut einbohren, wenn man die Frucht unvorsichtig angreift. Der Schmerz ist übrigens bei weitem nicht so gross, als hier gesagt wird.

11. El amor de los soldados es como plato de arena, que en poniéndolo en la calle viene el viento y se lo lleva.	Die Liebe der Soldaten ist wie ein Teller voll Sand; man stelle ihn auf die Strasse, so weht ihn der Wind über's Land.
12. Al limon córtale el agrio, al agrio la fortaleza, y à los hombres no creerles, porque no tienen firmeza.	Von der Limone wirf das Herbe, von der Orange das Saure fort, und den Männern musst du nicht glauben, denn sie halten doch nicht Wort.
13. Las muchachas no me quieren, porque dicen que soy feo; poco à poco me les meto como sortija en el deo[1].	Die Mädchen wollen mich nicht haben, sie sagen, ich sei ein hässlicher Mann; doch wird's schon kommen, dass ich alle um meinen Finger wickeln kann.
14. Las viejas para coser piden anteojos prestados; para celar à sus hijas tienen los ojos pelados.	Die Alten leihen sich Brillen um einen Stich zu näh'n; die Töchter zu bewachen, wie Luchse sie können seh'n.
15. Las mujeres de este tiempo son como las avellanas; una sola es buena en ciento y noventinueve malas.	Die Weiber sind heutzutage wie Nüsse ungefähr; nur eine ist gut von hundert und neunundneunzig sind leer.
16. Compañero, no te cases, goza de tu mocedad; deja casarse los bobos para ver cómo les va.	Heirathe nicht, mein Kamerad, geniesse deine jungen Jahre; ein Narr mag nehmen sich ein Weib und sehen, wie er damit fahre.
17. Si te casas, compañero, busca una mujer morena; que entre las blancas y rubias de ciento sale una buena.	Mein Kamerad, willst du freien, nimm eine Brünette zur Frau; denn unter den Weissen und Blonden taugt eine von hundert kaum.
18. Las viejas son à medio y las muchachas à cuarto, y yo como soy muy pobre me voy à lo mas barato.	Die Alten kosten einen Schilling, die jungen Mädchen die Hälfte nur, und da ich bin ein armer Bursche, so zieh' das Billige ich vor.
19. El comercio de Carácas hace mucho baratillo: las muchachas son à medio y las viejas à cuartillo.	Auf dem Markte von Carácas grossen Ausverkauf man hält: junge Mädchen für einen Schilling, alte Weiber für's halbe Geld.
20. Muy malas son las coquetas, pero aún son mucho más malas las que hasta la media noche se quedan en la ventana.	Schlimm sind wohl die Koketten; doch die muss viel schlimmer sein, die stets am Fenster sitzet bis spät in die Nacht hinein.
21. De las peñas sale el agua, de los páramos el viento, y del pecho de la ingrata el mal agradecimiento.	Aus den Felsen quillt das Wasser, von den Bergen kommt der Wind, und das Herz der Undankbaren nur auf schnöden Undank sinnt.

1) Steht für dedo; Ausfall des d in den Endungen ado, edo und ido ist in der Volkssprache sehr gewöhnlich.

Die nachstehenden 8 Nummern haben fast alle einen scharf ausgeprägt männerfeindlichen Inhalt und zeichnen sich überdies durch einen eigenthümlichen Versbau aus, indem 8 Sylben und 3 Hebungen mit fünfsylbigen abwechseln, welche nur 2 Hebungen haben und assonantisch abschliessen. Die Uebersetzungen sind möglichst wortgetreu und genau dem Versmaasse der Originale angepasst, was ihnen allerdings einen etwas fremdartigen Charakter giebt. Sie können daher nach der in Beigabe 4 mitgetheilten Weise (die angeblich aus den Thälern von Aragua stammt) gesungen werden, wenn nur hier und da je nach den Umständen einige Noten entweder verbunden oder getheilt werden. Letzteres ist namentlich bei Nummer 29 der Fall, wo die Viertelnoten der kurzen Zeilen in Achtel für zwei Sylben zu zerlegen sind. Ich will noch anmerken, dass bei allen diesen Gesängen der Vortrag sich nicht streng an den Takt hält, sondern mehr oder weniger recitativisch ist; so werden z. B. die Schlussnoten der Zeilen meist sehr gedehnt. Die Verdeutschung hatte übrigens manche Schwierigkeiten, einmal wegen der Form im Allgemeinen, sodann wegen der häufig vorkommenden Verschmelzung der Sylben beim Zusammentreffen aus- und anlautender Vocale, die bekanntlich im Spanischen Regel ist, so weit es sich um Metrik handelt. Das Wort caramba ist ein viel gebrauchter Ausruf, den ich unverändert beibehalten habe, weil es einen in allen Fällen passenden und hier verwendbaren deutschen Ausdruck dafür nicht giebt.

22. Si los besos crecieran
como las yerbas,
habria muchas caras
como las huertas;
Jesus, qué risa! Jesus, qué risa!
si todas estas caras,
(caramba, caramba!)
fueran á misa!

Wenn die Küsse wüchsen
wie Kraut im Felde,
wären gar viele Gesichter
wie Gartenbeete
und welch' Gelächter, und welch' Gelächter,
wenn diese Gesichter alle,
(caramba, caramba!)
gingen zur Messe!

23. Un jóven muy fino
me dijo un dia,
que si no lo queria,
se moriria.
Pero es lo cierto, pero es lo cierto,
que aunque yo no lo quise
(caramba, caramba!)
aún no ha muerto.

Mir sagte eines Tages
ein feines Herrchen,
dass, wenn ich ihn nicht liebte,
sein Tod es wäre.
Und dennoch seh' ich, und dennoch seh' ich,
obgleich ich ihn nicht liebte,
(caramba, caramba!)
blieb er lebendig.

24. Me confesé con un cura
que era un tronera,
me dió de penitencia
que lo quisiera;
y yo lo quise, y yo lo quise,
porque la penitencia
(caramba, caramba!)
debe cumplirse.

Ich beichtete einem Schelmen
von einem Priester,
der gab mir auf als Busse,
ich sollt' ihn lieben;
und seinen Willen, und seinen Willen,
als aufgelegte Busse,
(caramba, caramba!)
musst' ich erfüllen.

25. Me dicen que tú dices
que soy mudable;
si yo soy la veleta,
tú eres el aire;

Man sagt mir, dass du sagest,
dass wandelbar ich bin;
doch bin ich die Wetterfahne,
so bist du der Wind;

pues la veleta, pues la veleta,	wenn der nicht wehte, wenn der nicht wehte,
si el aire no la mueve,	so würde die Wetterfahne
(caramba, caramba!)	(caramba, caramba!)
se queda quieta.	schon stille stehen.
26. Yo detesto à los hombres	Ich hasse alle Männer
à tal extremo,	von ganzer Seele,
que si en el ciieo hay hombres	und will, wenn Männer im Himmel,
yo me condeno,	lieber zur Hölle.
y los maldigo, y los maldigo,	Verwünscht sei jeder! Verwünscht sei jeder!
pero él que está en mi alma	Doch von dem in meinem Herzen
(caramba, caramba!)	(caramba, caramba!)
de ese no digo!	ist nicht die Rede!
27. Malhaya la cocína!	Verwünscht sei diese Küche
malhaya el humo!	mit all' dem Rauche!
malhaya qui en se fía	Verwünscht, wer irgend einem
de hombre ninguno!	der Männer traute!
Porque son tales, porque son tales,	Denn alle zusammen, denn alle zusammen,
que hasta en el mismo ciieo	selbst oben in dem Himmel,
(caramba, caramba!)	(caramba, caramba!)
son infernales!	sind zu verdammen!
28. Cuando quieras à un hombre	Wenn einen Mann du liebest,
no se lo digas;	darf er's nicht wissen;
trátalo indiferente,	behandle ihn gleichgültig,
y serás querida;	so ist er dir sicher;
porque los hombres, porque los hombres,	denn diese Männer, denn diese Männer,
cuando se ven queridos,	wenn sie geliebt sich sehen,
(caramba, caramba!)	(caramba, caramba!)
no corresponden.	es schlecht vergelten.
29. San Antonio bendito,	O heiliger Antonius,
tres cosas pido:	drei Dinge ich verlange:
salvacion y dinero	die Seligkeit und Reichthum
y un buen marido.	und einen guten Gatten.
Y él me responde, y él me responde:	Und das war sein Bescheid, und das war sein Bescheid:
no puede ser muy bueno	sehr gut kann es nicht werden,
(caramba, caramba!)	(caramba, caramba!)
si ha de ser hombre!	wenn es ein Mann muss sein!

Hier mag auch die folgende Vexirgeschichte Platz finden.

30. Por esos llanos abajo	Im Lande weit dort unten,
donde dicen Parapara[1]),	wo Parapara liegt,
me encontré con un becerro	hab' ich ein Rind gesehen
con los ojos en la cara;	mit Augen im Gesicht.

1) Ortschaft am Nordrande der Llanos, etwa 120 *km* südsüdwestlich von Carácas (in gerader Linie gerechnet).

el rabo lo tenia atrás,
tenia pelos en el cuero,
los cachos en la cabeza
y las patas en el sudo;
abajo tenia los dientes,
y arriba no tenia naa[1]),
y de las quijáas en medio
tenia la lengua enredáa.

Es hatte den Schwanz hinten,
die Haut bedeckt mit Haar,
die Füsse auf dem Boden,
am Kopf ein Hörnerpaar.
Nach unten hatte es Zähne,
doch oben keiner stand,
und zwischen den beiden Kiefern
die Zunge sich befand.

II. Sentimental-Erotisches.

31. Lucero de la mañana,
préstame tu claridad,
para alumbrarle los pasos
á mi amada que se va.

Du Morgenstern dort oben,
o leih' mir deinen Schein,
damit den Weg ich beleuchte
der Herzallerliebsten mein.

32. Ojos negros que me miran,
no me miréis sin amor;
que así me podéis matar,
matarme sin intencion.

Lass deine schwarzen Augen
so kalt auf mir nicht ruhn,
die werden, ohne zu wollen,
mir noch ein Leides thun.

33. Yo enamoré una morena
debajo de un almendron,
y en cambio de mis caricias
me regaló el corazon.

Unter dem Mandelbaume
trieben wir Liebesscherz,
und sie für mein Kosen
schenkte mir ihr Herz.

34. Asómate à la ventana,
cara linda, y te veré;
te pediré un vaso de agua,
que vengo ardido de sed.
No tengo jarro ni agua,
ni en que darte de beber;
te daré con mi boquita,
que es mas dulce que la miel.

O komm' an's Fenster, schönes Kind,
damit mein Auge dich sehe,
und gieb einen Tropfen Wasser mir,
eh' ich vor Durst vergehe.
Ich habe kein Glas und keinen Krug
und nichts, um ihn zu füllen,
doch soll mein Mund dir deinen Durst
mit süssem Honig stillen.

35. Agua que corriendo vas
bañando el campo florido,
dáme razon de mi bien;
mira que se me ha perdido.

O Bächlein im blumigen Felde,
sag' an und Kunde mir bring,
wo ist mein Schatz geblieben,
der mir verloren ging.

36. Anoche soñaba yo
un sueñito de alegria:
que tu boquita besaba
y en tus brazos me dormia.

Ich hab' einen Traum geträumet,
der konnte nicht schöner sein:
ich küsste deine Lippen
und schlief in den Armen dir ein.

37. Anoche soñaba yo
que dos negros me mataban,
y eran tus hermosos ojos
que enojados me miraban.

Ich habe gestern geträumet,
zwei Schwarze machten mich todt;
das waren deine Augen,
die zürnend mich bedroht.

38. De domingo en domingo
te veo la cara;
¡ cuando será domingo,
vírgen sagrada!

Am Sonntag nur darf ich hoffen,
dass ich dich sehen kann;
o heil'ge Mutter Gottes,
kommt Sonntag nicht bald heran?

---

1) In den gesperrt gedruckten Wörtern ist nach Llanero-Art der Consonant d ausgefallen.

39. Una estrella se ha perdido,
y en el cielo no parece,
en tu pecho se ha metido
y en tus ojos resplandece.

Ein Stern ist verloren gegangen,
vom Himmel verschwunden sein Schein;
dir ist er in's Herz gefallen
und glänzt aus den Aeugelein.

40. Hasta del sol tengo celos
cuando te viene alumbrando,
me parece que sus rayos
te vienen enamorando.

Wenn der Sonne Licht dir leuchtet,
fühle ich schon Eifersucht;
denn es will mir immer scheinen,
dass sie deine Liebe sucht.

41. Ojitos de terciopelo,
boquita de filigrana,
dices que sí me queréis [1]),
poquito, pero con ganas.

Ihr sammetweichen Aeugelein,
du Mund wie Filigran so fein,
ihr sagt, dass ihr wohl liebet mich
ganz wenig nur, doch inniglich.

42. Desde aquí te estoy mirando,
paradita en el umbral,
pareces naranjo verde
cargadito de azahar.

Auf deines Hauses Schwelle
von fern ich dich stehen seh:
ein grünes Orangen-Bäumchen,
bedeckt mit Blüthenschnee.

43. Las estrellas en el cielo,
la luna en el carrizal;
boquita de caña dulce,
¡ quién te pudiera besar!

Die Sterne glänzen am Himmel,
durch's Rohr blickt der Mond von fern;
o Mund, so süss wie Honig,
wie küsste ich dich so gern.

44. Emprestáme tu rosario
para encomendarme à Dios,
y pedirles à los santos
no me separen de vos [1]).

Um Gott mich zu empfehlen,
leih' deinen Rosenkranz mir,
und um die Heil'gen zu bitten,
mich nicht zu trennen von dir.

45. El naranjo tiene espinas
y el limoncillo [2]) tambien;
mi corazon es el tuyo,
y el tuyo no sé de quién.

Die Apfelsine hat Dornen
und auch die Rose sticht;
mein Herz gehört dir schon lange,
wem deines, weiss ich nicht.

46. Cojí el camino y me fuí,
por si olvidarte podia;
y mientras más caminaba
más presente te tenia.

Dass ich dich vergessen möchte,
hab' ich manchen Weg gemacht;
doch je weiter ich gegangen,
mehr hab' ich an dich gedacht.

47. Malhaya la cinta verde
y el galan que me la dió;
que la puse en la ventana
y el viento se la llevó.

O weh! wo ist das grüne Band
und er, von dem ich's bekommen?
Ich legt' es auf das Fenster hier;
nun hat es der Wind mir genommen.

48. Ay! no me digáis adios
cuando por la calle váis,
que parece que me dices [1])
adios para nunca más.

Wenn du durch die Strasse gehest,
sage mir nicht Lebewohl!
denn es klingt, als ob du wolltest,
dass für immer es gelten soll.

49. Para rey nació David,
para sabio Salomon,
para llorar Jeremías,
y para quererte yo.

Zum König ward David geboren,
zum Weisen Salomon bestellt,
zum Weinen kam einst Jeremias,
um dich zu lieben, ich zur Welt.

1) Sprachliche Incongruenz, die, wie es scheint, in der Volkssprache von Mérida nicht selten vorkommt.

2) Limoncillo heissen mehrere stachelige Bäume, z. B. Citrus spinosissima, Adelia ricinella etc. Ich habe es vorgezogen, statt ihrer in der Uebersetzung die Rose zu nennen.

50. Me dijiste que eras firme
cual la palma en el desierto;
si la palma fuera firme,
no la menearia el viento.

Du sagst, du wärest fest und sicher,
Wie es im Feld die Palmen sind;
doch wenn die fest und sicher wären,
so beugten sie sich nicht im Wind.

51. De qué le vale á tu madre
poner la tranca al corral,
si te has de venir conmigo
por la puerta principal!

Mutter hat den Hof verriegelt,
wenig aber nützt es ihr;
denn du sollst doch mit mir gehen
durch des Hauses Vorderthür.

52. La naranja nació verde
y el tiempo la maduró;
mi corazon nació libre,
y otro me lo conquistó.

Grün war die junge Orange,
doch reifte sie seither;
mein Herz war frei geboren,
nun ist es das meine nicht mehr!

53. Yo sembré mi yerba buena
donde el agua no corria,
y entregué mi corazón
á quien no lo merecia.

Ich pflanzte meine Minze
dort, wo kein Wasser rinnt;
mein Herz hab' ich gegeben
dem, der es nicht verdient.

54. Ayer pasé por tu casa
y me tiraste un limón;
el zumo me dió en los ojos,
y el golpe en el corazón.

Du warfst mit einer Orange
mich gestern vor deiner Thür;
der Saft traf mich in's Auge,
der Wurf ging in's Herze mir.

55. Te vestiste de amarillo
para que no te quisiera;
lo amarillo es lo que luce,
nace el verde por doquiera.

Du hast in gelb dich gekleidet,
um dir zu entfremden mein Herz;
doch grade das Gelbe gefällt mir,
das grüne wächst allerwärts.

56. Estoy con el mal tan hecho
desde que mi bien perdí,
que el mal me parece bien,
y el bien es mal para mí.

Ich bin so gewöhnt an den Kummer,
seit ich verloren mein Herz,
dass Kummer Genuss mir scheinet
und Freude bittrer Schmerz.

57. Mañana me voy, mañana;
quién se recordará de mí?
solamente la tinaja
por el agua que me bebí.

Morgen, morgen zieh ich weiter;
wer wohl meiner dann noch denkt?
Nur allein der irdne Hafen,
dessen Wasser mich getränkt.

58. El clavel que tú me diste
entero me lo he comido;
aquí en el pecho lo siento
clavado y mas encendido.

Du gabst mir eine Nelke,
die ass ich bis zum End;
nun fühl' ich sie im Herzen,
wo sie wie Feuer brennt.

59. Eres una rosa,
eres un clavel,
eres un lucero
acabado de nacer.

Du bist ein Rosensträusschen,
du bist ein Nelkenkranz,
bist gleich dem Morgensterne
in seinem ersten Glanz.

60. Dices que te vas mañana;
véte con Dios, amor mio!
cuenta no bebas el agua
de la fuente del olvido.

Du sagst, du reisest morgen;
mein Lieb, Gott geb' dir's Geleit!
nur hüte dich zu trinken
vom Quell der Vergessenheit.

Por si acaso la bebieras,
bébela con gran cuidado;
porque el agua de esa fuente
mata los enamorados.

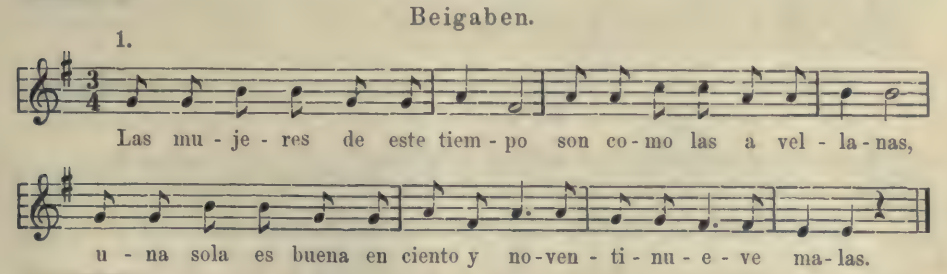
Doch wenn du trinken solltest,
ist grosse Vorsicht Noth;
denn Wasser aus dieser Quelle
ist der Verliebten Tod.

61. Al pié de una mejorana	Am Fusse eines Majoranes
nació un precioso clavel	wuchs eine Nelke hold;
y un atrevido brillante,	da kam ein kecker Bursche,
se lo ha querido cojer.	der gleich sie brechen wollt'.
Anda, atrevido brillante,	Geh' fort, du kecker Bursche,
que no es para tí la flor;	die Blume ist nicht für dich;
déjala para que otro	lass' sie, dass ihrer Liebe
venga y goce de su amor.	ein andrer freue sich.
62. Pensás[1]) que por tus enojos	Du denkst wohl, durch dein Schmollen
me derrito como cera;	soll ich wie Wachs zergehn;
mas bonito habias de ser	doch müsstest du sein viel schöner,
pa que[2]) yo me derritiera.	wenn das mir könnte geschehn.
63. Allá te mandé una piña	Als Zeichen meiner Liebe
en señal de matrimonio;	schickt' ich eine Ananas dir;
si no te casáis[1]) conmigo,	doch willst du mich nicht haben,
dáme mi piña, demonio.	zum Teufel, gieb meine Ananas mir!
64. Yo te dí medio real	Dass du mich liebkosen solltest,
porque me hicieras cariños;	gab ich dir meinen Real;
solo me hiciste una vez,	du bleibst die Hälfte mir schuldig,
me estás debiendo un cuartillo.	denn du thatest es nur einmal.
65. Por si acaso me mataren	Wenn man mich tödten sollte,
no me entierren en sagrao;	zum Kirchhof mich nicht bringt;
entiérrenme en un llanito	begrabt mich auf einem Felde,
donde no pase el ganao:	wohin das Vieh nicht dringt.
un brazo déjen me fuera	Den einen Arm lasst draussen,
y un letrero colorao,	eine rothe Schrift setzt mir,
pa[2]) que digan las muchachas:	damit die Mädchen sagen:
„aquí murió un desdichao;	„Ein armer Bursch liegt hier;
no murió de tabardillo	er starb nicht am Seitenstiche,
ni de dolor de costao,	und nicht vom Sonnenbrand;
que murió de mal de amores	er starb am Liebesfieber,
que es un mal desesperao.“	dem schlimmsten Leid im Land.“

Diese letzte Nummer ist ein viel gesungenes Llanero-Lied. In Betreff der Schlussworte der paarigen Zeilen verweise ich auf die Anmerkung auf S. 527. Die im letzten Quartette genannten Krankheiten (tabardillo und dolor de costado, d. h. Sonnenstich und Brustfell-Entzündung) fordern in den Llanos zahlreiche Opfer, ausserdem noch ein gewöhnlich sehr schnell verlaufendes Malaria-Fieber mit Hämaturie.

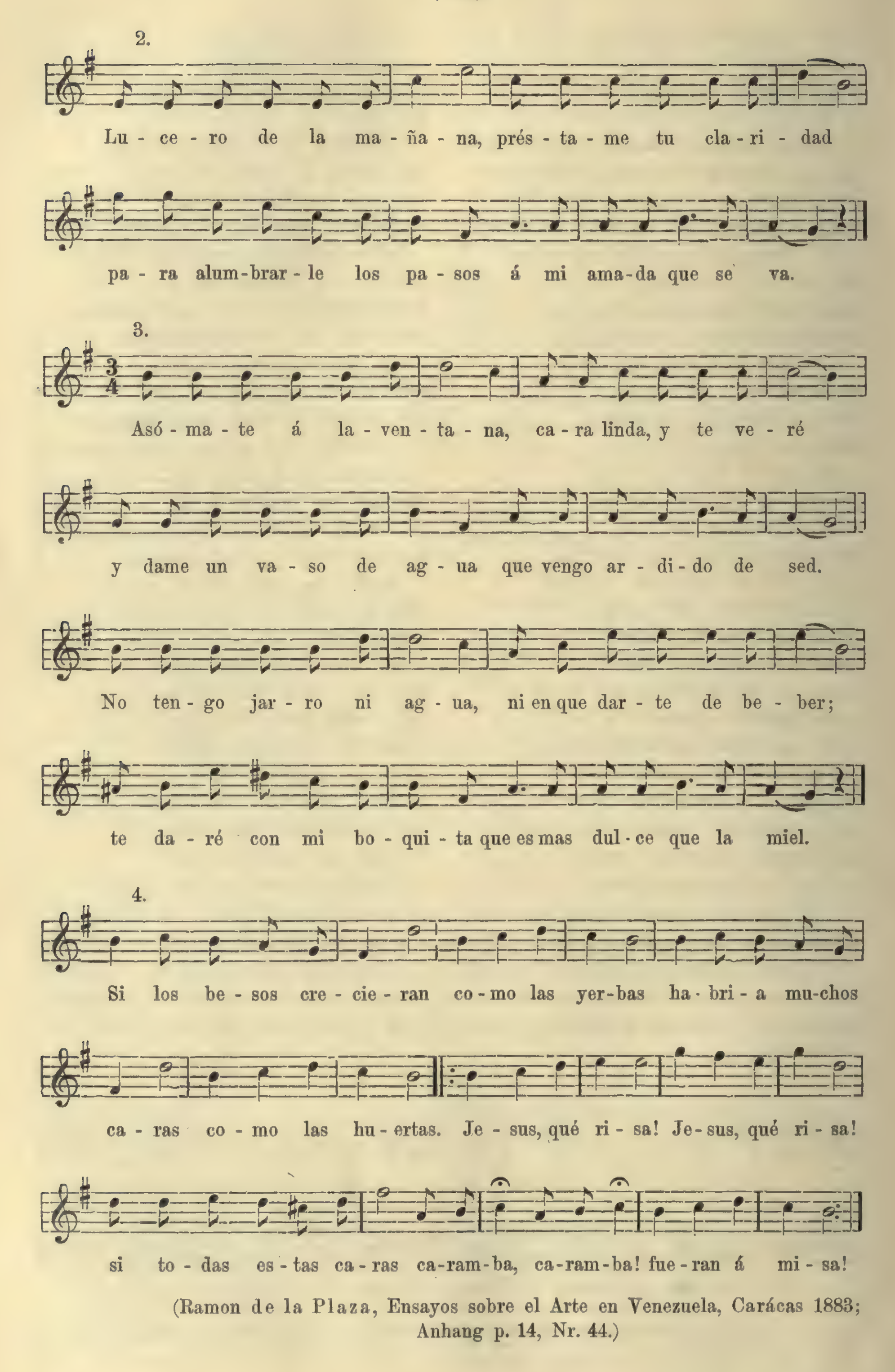
Beigaben.

1.



1) Sprachliche Incongruenz, die wie es scheint in der Volkssprache von Mérida nicht selten vorkommt.

2) Statt para que.



(Ramon de la Plaza, Ensayos sobre el Arte en Venezuela, Carácas 1883; Anhang p. 14, Nr. 44.)

(12) Es sind zwei Blätter der Zeitschrift The Daily Inter Ocean, Chicago June 7, Nr. 75, eingegangen, in welchen sich Berichte finden, betreffend die

Auffindung noch lebender Cliff Dwellers in Nord-Mexico.

Lieutenant Schwatka stiess, während er eine nordamerikanische Expedition in das nördliche Mexico führte, im südwestlichen Chihuahua in den wilden und bisher unerforschten Gegenden der Sierra Madre plötzlich auf Ansiedlungen von Cliff und Cave Dwellers, wie er sie früher in Arizona und Neu-Mexico untersucht hatte. Während jedoch diese letzteren ganz menschenleer waren, so dass man ihre Errichter für älter, als die Mound Builders gehalten hatte, zeigte sich hier eine lebende Bevölkerung, deren Zahl auf 3—12 000 geschätzt wurde. Die Leute seien gross, mager und wohlgebildet, ihre Haut intensiv schwärzlich roth, mehr ähnlich der der Neger, als der der kupferfarbenen Indianer der Vereinigten Staaten. Sie waren fast nackt und trugen Sandalen aus roher Thierhaut. Ihre Waffen bestanden aus Bogen, Pfeilen und Steinäxten. Ihre scheinbar ganz unzugänglichen Felswohnungen erreichten sie, indem sie entweder an den fast senkrechten, 40—50 Fuss hohen Felswänden, oder auf knotigen Stangen (knotted sticks), die sie an die Felsen anlegten, emporkletterten. Letztere machen es auch erklärlich, wie die alten Cliff dwellers ihre Felswohnungen erreichen konnten. Lieutenant Schwatka hält sie für Sonnenanbeter, weil sie ihre neugebornen Kinder am ersten Tage nach der Geburt in die vollen Sonnenstrahlen hinaustragen. Die Scenerie der Gegend wird als geradezu erstaunlich geschildert. Die grosse Barranca des Urique gleiche dem Cañon des Colorado, wenn sie ihn nicht übertreffe, und der Arroyo of the Churches sei ein so wundervoll geschnittener Felsblock von 15—20 miles Länge, wie er wahrscheinlich nicht wieder existire.

Darnach erscheint die Annahme allerdings wohl berechtigt, dass hier die Reste der früher weiter nördlich wohnenden Bevölkerung, welche die Felswohnungen von Arizona und Neu-Mexico bewohnt hat, entdeckt worden sind.

(13) Hr. W. Joest übersendet aus Mürren, 29. Juni, eine Mittheilung über

Augenschminke aus Smyrna.

Dem von Hrn. Virchow seiner Zeit geäusserten Wunsche Folge gebend, wandte ich mich an Hrn. Consul Stannius in Smyrna mit der Bitte um Uebersendung einiger Proben der dort von den türkischen Damen benutzten Augenschminke. Consul Stannius entsprach meiner Bitte auf das bereitwilligste und sandte mir drei Proben mit dem Bemerken, dass dem Vernehmen nach weitere Sorten in Smyrna unbekannt seien. Dieselben wurden durch Hrn. Prof. Salkowski untersucht und erlaube ich mir nachstehend das Ergebniss seiner Untersuchung mitzutheilen. Die türkischen Namen der Schminken lauten nach Angabe des Consulats-Dragomans:

1) Rastik, إسنف Teinture qu'on met sur les sourcils pour les noircir.
2) Surmé [1]), Teinture qu'on met sur toute l'étendue des paupières pour les noircir et pour donner une douceur aux yeux.
3) Toz surmépi, توز سورم La poudre de teinture qu'on emploie de la même manière que le „surmé".

---

1) Vergl. das arab. سرمه Sourma aus Alexandrien. Verh. 1889. S. 44.

Der zum Auftragen der Schminke benutzte Pinsel heisst Kil kalémi قل قلعى
Die chemische Untersuchung ergab:

Die Schminke Nr. 1, eine schwarze, harte, zum grossen Theil verbrennliche Masse, hat eine sehr complicirte Zusammensetzung. Sie besteht der Hauptsache nach aus einem Gemisch von chlorophyllhaltigen Pflanzentheilen, einer harzigen braunen, in Aether-Alkohol löslichen Substanz und Schwefelantimon; sie enthält ausserdem noch kleine Quantitäten von Kupfer, sowie Spuren von Blei und Eisen. In welcher Form diese Metalle vorhanden sind, ist nicht festzustellen. Die beiden letzten könnten Verunreinigungen darstellen, die Quantität des Kupfers ist hierfür zu gross. Die Natur der harzigen Substanz, sowie die der Pflanzentheile ist durch die chemische Untersuchung nicht zu eruiren.

Nr. 2 besteht aus einem Gemisch von Schwefelblei (Bleiglanz), Lampenruss (Kienruss) und einem ziemlich consistenten Fett, wahrscheinlich einem Gemisch von Fett und Wachs.

Nr. 3 ist Schwefelblei (gepulverter Bleiglanz).

Also eine Probe enthält Antimon; ich glaube, es ist dies bei 18 bisherigen Untersuchungen alt- und modern-ägyptischer, indischer, syrischer und marokkanischer Augenschminke erst das zweite Mal, dass das Vorhandensein von Antimon nachgewiesen wird[1]).

(14) Das correspondirende Mitglied, Hr. Ornstein, übersendet aus Athen, 10. Juni, folgende Mittheilung über eine

zweifelhafte Stelle des Aristoteles.

Der hiesige praktische Arzt und allgemein bekannte, langjährige Herausgeber der populären medizinischen Zeitschrift „φοῖβος", Dr. Pyrlas, mit dem ich seit 35 Jahren im collegialen Verkehr stehe, ersucht mich in seiner, nach unseren Begriffen freilich etwas originalen Weise die anliegende, von ihm als Problem betrachtete Frage dem Hrn. Virchow und durch denselben der Berliner anthropol. Gesellschaft zur Discussion zu unterbreiten. Er glaubt nehmlich steif und fest die Priorität für die Erklärung der etwas dunklen Stelle in Aristoteles de historia animalium lib. III. cap. VII. „Τὸ Θῆλυ ἔχει μίαν κυκλικὴν ῥαφὴν" beanspruchen zu dürfen, wenngleich ich schon vor Jahren die mir in meiner Activitätsstellung untergeordneten jungen Aerzte darauf aufmerksam gemacht habe, dass der Sinn dieser Worte dahin aufzufassen sei, dass der hintere Theil des weiblichen Schädels einer zirkelrunden Naht ähnlich sein würde, wenn das untere mittlere, zur Bildung des Foramen occipitale magnum beitragende Segment desselben nicht fehlte.

Wie dem auch sei, ich glaube dem Wunsche des alten eigensinnigen, sonst aber in jeder Beziehung achtenswerthen Mannes und Collegen nachkommen und Ihnen die Frage im griechischen, von mir frei ins Deutsche übertragenen Text zur gefälligen Beachtung zusenden zu müssen.

---

1) In einem aus Godesberg, 16. August, datirten Schreiben trägt Hr. Joest Folgendes nach:

„Nach Angabe des die Schminke „Rastik" anfertigenden Armeniers, der, eine Concurrenz befürchtend, anfangs nicht mit der Sprache heraus wollte, besteht Rastik, dem Ergebniss der Untersuchung durch Prof. Salkowski genau entsprechend, aus: Galläpfeln, „aromatischem Salz", Alaun, Hennah, Zucker, einem Zusatz von Kupfer und Antimon. Das Antimon wird in der Umgegend von Smyrna gefunden.

Das Schreiben des Hrn. J. P. Pyrlas, Athen 6. Juni, lautet:

„Der weise Aristoteles sagt in seiner Geschichte der Thiere (Hist. Animalium, lib. III. caput VII), dass der Schädel des Menschen — τοῦ ἀνθρώπου?! — 3 Nähte habe, während der des Weibes nur eine solche besitze. Er drückt sich folgendermaassen hierüber aus:

„. . . . Der Schädel. Der sägeförmige (zackige) Theil desselben bildet eine Naht, welche aber nicht bei allen Thieren eine gleichartige ist. Bei einigen besteht die Schädeldecke aus einem einzigen Knochenstück, wie beispielsweise beim Hunde, wogegen dieselbe beim Menschen eine zusammengesetzte ist. Den letzteren betreffend, so kennzeichnet den weiblichen Schädel eine zirkelrunde Naht, während an dem männlichen 3 nach oben zusammenstossende, dreiwinklige Nähte wahrzunehmen sind. Doch kommt es auch vor, dass letzterer gar keine Naht hat.“

„Warum, frage ich jetzt, behauptet Aristoteles, dass der weibliche Schädel eine runde Naht habe und zwar eine sägeförmige (zackige)? Die Fälle ohne Naht erklären sich durch das hohe Alter.

„Weiter sagt er, „dass der Schädel aus 6 Knochen bestehe“. Damit meint er ohne Zweifel die durch sägeförmige Nähte verbundenen Knochen ohne die des Grundtheils, des Os sphenoides und ethmoides.“ —

Hr. Virchow erwidert auf die an ihn gerichtete Frage Folgendes: Aristoteles erzählt an zwei Stellen seiner Thierkunde die Geschichte von der kreisförmigen Naht am weiblichen Schädel:

1) Ιστορίαι περὶ ζώων ed. H. Aubert und Fr. Wimmer. Leipzig 1868. Lib. I. cap. 7. ἔχει δὲ ῥαφὰς (τὸ κρανίον) τῶν μὲν γυναικῶν μίαν κύκλῳ.

2) Ibid. Lib. III. cap. 7. καὶ τούτου (τοῦ ἀνθρώπου) τὸ μὲν θῆλυ κύκλῳ ἔχει τὴν ῥαφήν.!

Dass der grosse Forscher sich hier in einem Irrthum befunden hat, liegt klar zu Tage. Der hintere Theil des weiblichen Schädels ist nicht anders gebildet, als der des männlichen; von einer kreisförmigen Naht kann nicht wohl die Rede sein, da die Lambdanaht auch nicht einmal in einem Segment kreisförmig ist. Das einzige Verhältniss, auf welches die Bezeichnung κύκλῳ zutreffen würde, ist die Persistenz der Sutura frontalis, insofern dann wenigstens von der Nase bis zum Lambdawinkel eine einzige, kreisförmig fortlaufende Naht vorhanden ist. Indess der Gegensatz gegen den männlichen Schädel, den Aristoteles aufstellt, wird dadurch nicht erklärt; heisst es doch bei ihm: „τὸ δ' ἄρρεν τρεῖς ῥαφὰς ἄνωθεν συναπτούσας τριγωνοειδεῖς. Dieses dreiwinklige Zusammenstossen der Nähte bleibt natürlich auch bei Persistenz der Stirnnaht. Dass die kreisförmige Naht am Hinterkopf liege, sagt Aristoteles nicht. Wäre ihm z. B. der Schädel eines alten Weibes in die Hand gekommen, an welchem die Sagittalis und die Lambdoidea obliterirt waren, so hätte er von der Coronaria recht wohl aussagen können, sie laufe kreisförmig über den Kopf. Dann könnte auch von einem dreiwinkligen Zusammenstossen der 3 Nähte nicht mehr die Rede sein. Eine andere Möglichkeit sehe ich nicht. Sollte diese Erklärung Hrn. Pyrlas genügen, so stelle ich sie gern zur Verfügung.

(15) Hr. Georg Minden schreibt in einem Briefe an den Vorsitzenden, Berlin, Juli, über den

angeblichen Blutdienst der Juden.

Da ich während des November 1888 nicht in Berlin anwesend war, habe ich erst aus dem mir vor einigen Wochen zugegangenen gedruckten Bericht ersehen,

dass in der Sitzung vom 17. jenes Monats eine Correspondenz des Hrn. Dr. Bloch aus Wien über den von Hrn. Dr. Ulrich Jahn im April 1888 gehaltenen Vortrag „über den Zauber mit Menschenblut" verlesen worden ist. Nun können aber die beiden letzten Sätze des Jahn'schen Briefes die Veranlassung zu verhängnissvollen Missverständnissen in dieser, wie sie Hr. Bloch mit Recht nennt, „feuergefährlichen" Materie werden, und ich kann sie darum nicht ohne Erwiderung lassen.

Hr. Dr. Jahn glaubt nachgewiesen zu haben:

> dass auch abergläubische Angehörige des jüdischen Volkes, die sich zum Mosaismus bekennen, den Blutdienst kennen und als Geheimlehre vererben oder auf andere Personen übertragen.

In diesem Satze sind die beiden Ausdrücke „Blutdienst" und „Geheimlehre" ausserordentlich gefährlich, da sie geeignet sind, in dem Leser oder Hörer, welcher nicht das ganze, von Hrn. Dr. Jahn vorgebrachte Material sorgfältig nachprüft, die Idee hervorzurufen, dass es sich um eine Art von „gottesdienstlichen" oder vielmehr götzendienerischen Akten handle und dass die Vornahme von diesen unter Bewahrung von Mysterien nur an besonders Eingeweihte mitgetheilt und auf diese Weise verbreitet werde. Man käme also indirect unter Berufung auf die Autorität des Hrn. Dr. Jahn gerade zu der Ansicht des von ihm so schroff bekämpften Rohling.

Ich muss nun entschieden bestreiten, dass in dem von Hrn. Jahn beigebrachten Material der Beweis obigen Satzes geführt sei. Das Judenthum kennt allerdings einen „Blutdienst" und eine „Geheimlehre". Wenn man nehmlich eine gottesdienstliche Handlung, bei der Menschenblut vergossen wird, einen „Blutdienst" nennt, so wird man nicht umhin können, die Beschneidung als Blutdienst zu bezeichnen [1]), und die mittelalterliche Kabbalah war eine „Geheimlehre", deren Inhalt freilich in einer reichen Literatur uns jetzt offen vorliegt.

Nun mag man über Ursprung und Zweck der Beschneidung denken, wie man will, — niemals war sie Gegenstand einer Geheimlehre, weder innerhalb des jüdischen Volkes, noch im Gegensatz zu den anderen Völkern. Sie darf sogar nur in Gegenwart von mindestens 10 religionsmündigen Männern ausgeführt werden. Und die Kabbalah trägt durchaus nicht den Charaker eines „Volksaberglaubens" im Jahn'schen Sinne, sondern gerade entgegengesetzt denjenigen einer mystischen Religionsphilosophie, die vielfach sogar in schrullenhafte Gelehrsamkeit ausartet.

Wenn die Rohling-Moldavo'sche Behauptung wisssenschaftlich erwiesen wäre, so würden sich allerdings die anderen von Hrn. Jahn mitgetheilten Thatsachen allenfalls als Hülfsindicien angliedern lassen. Nachdem Hr. Jahn den Moldavo aber selbst hat fallen lassen, sind sie als Bausteine zum Aufbau seiner Vermuthung nicht zu verwerthen.

Die „lange Reihe von Blutprozessen" des Mittelalters darf nur mit allergrösster Vorsicht benutzt werden; man denke sich, dass der so zu sagen unter den Augen von ganz Europa verhandelte Tisza-Eszlarer Process im geheimen Inquisitionsverfahren unter Anwendung der Folter zu Ende geführt worden wäre und male sich das Schlussresultat aus! Dass ferner die Trödler in Pommern neben allen möglichen anderen Waaren auch Zaubergeräth führen, glaube ich gerne, zu beweisen bliebe aber, dass sie selber an dessen Kraft glauben und nicht viel-

---

1) Ich selbst würde allerdings auch diese Bezeichnung nicht für glücklich gewählt halten und den Ausdruck Blutdienst auf wirkliche Menschenopfer, z. B. die altmexikanischen Sitten und den Baals- und Moloch-Dienst, beschränken.

mehr lediglich den Neigungen des Landvolks entgegenkommen. Uebrigens spielen sich alle von Hrn. Jahn vorgebrachten Thatsachen — abgesehen von dem nicht mehr in Betracht kommenden Moldavo — in vollster Oeffentlichkeit ab, haben also Nichts von Geheimlehre an sich.

Hr. Jahn abstrahirt seine Theorie hauptsächlich von den Verhältnissen des norddeutschen Landvolks, dessen Aberglauben, — von den Geistlichen der Landesreligion scharf bekämpft und als Teufelswerk gebrandmarkt, — sich in seinen Hauptelementen als Residuum des alten germanischen Heidenthums, gewissermaassen als eine Art prähistorischer Religion darstellt. Ich möchte ihn nun für den Gang seiner zukünftigen Studien darauf aufmerksam machen, dass die Verhältnisse bei den Juden in der Diaspora keineswegs analog lagen. Zwar für das antike Palästina mögen die Verhältnisse wohl ähnlich gewesen sein, wie die von ihm als typisch geschilderten. Denn wenn auch die Entstehung des Monotheismus für den Forscher, der sich bei der Tradition einer göttlichen Offenbarung nicht beruhigen will, noch völlig in Dunkel gehüllt ist, — soviel steht doch fest, dass der Jahveh-Dienst in Palästina erst nach jahrhundertelangen Kämpfen mit den unterjochten Völkern die Herrschaft errungen hat. Es scheint also einigermaassen wahrscheinlich, dass sich von den Culten dieser Völker mancherlei als „Aberglaube“ bis in die spätesten Zeiten erhalten hat, besonders im niederen Landvolke (Am haarez). Hieraus lassen sich vielleicht manche uns seltsam anmuthenden Bibelstellen, auch die von Hrn. Jahn angeführten, erklären. Ganz anders aber lag das Verhältniss bei den Juden der Diaspora, besonders in Europa. Diese fühlten sich vom ersten bis zum letzten als Träger und Priester der geoffenbarten Religion. Sie brachten schon eine sehr reiche und umfassende religiöse Literatur mit, die immer und immer wieder discutirt und commentirt wurde. Ihr ganzes Leben war durch die minutiösesten Religionsvorschriften geregelt. Ein vom Volk abgesonderter priesterlicher Stand existirte nicht; die alten Cohanim und Leviten, obgleich ihre Stammbäume bis heute fortgeführt werden, haben nur ganz wenige Ehrenvorrechte. Auch der später neu entstehende Stand der Rabbinen hatte nur durch grössere Gelehrsamkeit und peniblere Gesetzestreue Autorität; sie waren aber nicht Träger einer besonderen Vokation. Die heiligen Schriften waren dem gemeinen Volke nicht etwa verboten; im Gegentheil, ihr Studium war eigentlich für Hoch und Niedrig die wichtigste Lebensaufgabe. Der fromme Jude nennt noch heut mit Vorliebe das Gotteshaus die „Schul“ und das „Lernen“ im Talmud u. s. w. ist ihm mindestens ebenso wichtig, als das „Beten“. Als die Analphabeten in Europa noch bei Weitem überwogen, konnte jeder Jude mindestens hebräisch lesen: fast alle sprachen mindestens 2 Sprachen. Spitzfindige Discussionen über religiöse Themata waren die Lieblingsbeschäftigung von Hoch und Niedrig, — die ganze Nation verwandelte sich gewissermaassen in eine theologische Fakultät. So ist auch unter den vielen Vorwürfen, die man dem Judenthum macht, derjenige, dass es seine Bekenner zur Verdummung führe, niemals gehört worden.

Selbstverständlich liegt es mir fern, behaupten zu wollen, dass es keine abergläubischen Juden gegeben habe oder gebe; denn wie an allen geistigen Regungen der Völker, in deren Mitte sie wohnten, haben sie auch an dieser lebhaften Antheil genommen; aber die Quelle desselben muss — nächst der allgemein menschlichen Disposition dazu, die ich, in vollster Uebereinstimmung mit Hrn. Jahn, annehme — eine andere sein, als die des Volksaberglaubens im Jahn'schen Sinne, welcher aus einem energischen, wenn auch nur passiven Widerstand gegen die „Priesterreligion“ entspringt.

Uebrigens dürfte Vieles, welches dem Fremden als Uebung abergläubischer Gebräuche erscheint, sich bei näherem Studium als die Ausführung eines ganz bestimmten, schriftlich fixirten religiösen Gebotes herausstellen, das zu halten der „gesetzestreue" Jude sich für verpflichtet hält, weil es auf der Erde an einer Autorität fehlt, die es abschaffen könnte. Dies ist dann aber kein Aberglauben im Jahn'schen Sinne. Es scheint mir daher, dass ein solcher Gegensatz zwischen Priesterreligion und Volksreligion, wie ihn Hr. Jahn zu construiren versucht, bei den in Europa lebenden jüdischen Gemeinden nicht wird constatirt werden können. Die Gelehrten und die grosse Menge des Volkes standen unter gleichem socialem Drucke und wurden dadurch einander viel näher gerückt, als dies bei den entsprechenden Kategorien der nichtjüdischen Bevölkerung der Fall war.

Wenn Hr. Jahn schliesslich darauf aufmerksam macht, dass aus der verschiedenartig zusammengesetzten Versammlung kein Widerspruch gegen den Vortrag erfolgt ist, so kann ich als einer der in jener Sitzung Anwesenden bestätigen, dass sein Vortrag mir damals und noch heut bei wiederholter Lektüre den Eindruck macht, dass er nach ernstester wissenschaftlicher Objectivität strebe. Auch halte ich die Idee, die Materie vom folkloristischen Standpunkt aus zu untersuchen, für sehr dankenswerth. Ja, ich gehe noch weiter und bekenne, dass in jedem Fall, wo sich wissenschaftlich nachweisen liesse, dass ein Jude Zauber mit Menschenblut oder anderen Theilen des menschlichen Körpers zu treiben versucht oder beabsichtigt habe, die Auffassung des Hrn. Jahn, dass es sich nicht etwa um eine mosaische Geheimlehre handle, die allein berechtigte wäre. Ich möchte mich aber dagegen verwahren, dass aus meinem Schweigen von irgend welcher Seite die Schlussfolge gezogen würde, ich sei von allen, von Hrn. Jahn aufgestellten Hypothesen und Thesen überzeugt, — eine Folgerung, die ja allerdings von Herrn Jahn selbst keineswegs gezogen wird. —

Der Vorsitzende bemerkt, dass nach einer mündlichen Erklärung Hr. Jahn ganz einverstanden damit sein würde, wenn eine andere Terminologie anstatt der Bezeichnung „Blutdienst" eingeführt würde.

(16) Hr. Treichel schreibt über den

Schlossberg bei Nieder-Schridlau, Kr. Berent.

Den Namen Schlossberg hörte ich für eine Anhöhe unmittelbar beim Gute Nieder-Schridlau. Der nächste Berg zeigt eine Höhe von 154 *m* über mittlerer Ostseefläche. Gereizt durch den Namen, besuchte ich diese Localität. Im Munde des Volkes trägt jenen Namen ein sich nach Süden zu erstreckendes Plateau, welchem Wiesen anlagern, die begrenzt sind von der südlich fliessenden Fietze, urkundlich Vetissa, in welche südöstlich die Schridlaune einfällt, ein unter grossen Steinen jetzt langsam einherfliessendes, zur Zeit der Schneeschmelze aber über jene Steinblöcke tosend stürzendes Bächlein. An dem nördlichen Ende des Plateaus ist der Gutshof gebaut und an das herrschaftliche Wohnhaus schliesst sich der Garten an, welcher schliesslich in eine Wildlings-Partie übergeht, vor etwa 30 Jahren angelegt, die den westlichen, höchst gelegenen Theil mit steilen Abhängen bis etwa 100 Fuss Abfall einnimmt. Vorher war der mit Gestrüpp bestandene Berg als Weideplatz für das Vieh benutzt worden und unter den Anpflanzungen erschwerten namentlich die Tannen den besseren Umblick. Dieser zum Garten gehörige Theil fasst ungefähr 200 Schritte in der Länge und 100 in

der Breite. Zum Plateau gehört aber ein reichlich ebenso breiter Theil Landes, jetzt mit Klee bestanden, welcher im Innern eine muldenförmige Vertiefung zeigt. Diese ist fast das Einzige, was dem Volksmunde Recht geben könnte. Spuren von Wallungen sind wenigstens jetzt nicht mehr erkennbar. Im Osten lässt die sanfte Abdachung einen zur Vertheidigung eingerichteten Abstich vermissen. Funde von Scherben, Kohle, Knochen wurden weder gemeldet, noch im Garten oder Kleefeld gemacht. Aber ebensowenig mochten Ziegelstücke oder Mauerreste auf eine neuerzeitliche Benutzung hindeuten. Nur auf dem östlichen, aber getrennten Brachfelde fand ich Stücke zerspaltenen Feuersteins, selbst von der sonst nur in Brüchern auffindbaren schwärzlichen Färbung, sowie als Scherben ein offenbares Henkelstück von schwarzer Farbe, mit Einkerbungen versehen, dessen gestreckte Beugung auf grössere Ausdehnung und ein höheres oder grösseres Gefäss schliessen lässt. Die Sage endlich meldet, es habe vor Zeiten dort ein Schloss mit einer Kirche darin gestanden. Jene Vertiefung, die nachbarlichen Funde, sowie die Bezeichnung im Volksmunde dürften am Ende wohl berechtigen, diesen Schlossberg als Burgberg anzusprechen (vielleicht Signalstätte), um so bemerkenswerther, als er bis jetzt der erste im Gebiete der Fietze ist. Auf Messtischblatt Schönfliess ist seine Lage gut zu ersehen.

Urkundlich kommt Schridlau als tertium Wisino (Wischin) quod Cridlouo dicitur oder quod cessit domino episcopo pro decimis cum castellania de Goranczin vor, da 1250 Herzog Sambor es mit anderen Dörfern an Bischof Michael von Cujavien abtritt für 300 Mark, die er während seiner Verbannung entliehen hatte. Herzog Mestwin löst 1282 den Vertrag wieder auf, gab dem Bischof den Zehnten wieder, liess ihm aber Cridlouo für 40 Mark Silber erblich und mit voller Freiheit zu besitzen. Es bleibt also dem Bischofe, befreit von allen herzoglichen Rechten und Dienstbarkeiten, wogegen die beiden anderen Wischin durch Austausch wieder herzogliches Eigenthum werden. Der Name Wischin dürfte mit wisieć, hängen, hoch gelegen sein, zusammen hängen und nach polnischer Etymologie wäre Schridlau der Vogelflügel = skrydło, da kryć, bedecken.

(17) Hr. G. Fritsch vertheilt eine gedruckte Anleitung zum Gebrauch des von Hrn. Ottomar Anschütz construirten Momentapparates.

(18) Hr. Virchow bespricht die in der Sitzung anwesenden

zwei jungen Bursche von Kamerun und Togo.

Hr. Hauptmann Kund, den wir, von seiner schweren Erkrankung genesen, heute in unserer Mitte zu sehen die Freude haben, hat von seiner letzten Reise zwei junge Afrikaner mitgebracht, die er mir in gefälligster Weise zu wissenschaftlicher Untersuchung zur Verfügung gestellt und die er jetzt auch den Mitgliedern der Gesellschaft vorzustellen erlaubt hat. Die beiden bieten schon insofern ein besonderes Interesse dar, als sie ganz verschiedenen Stämmen unserer westafrikanischen Colonien entstammen und daher vorzüglich geeignet sind, das Auge der Anthropologen für die Erkenntniss ihrer Verschiedenheiten zu üben.

Der jüngere, Ekámbi aus Akwadorf in Kamerun, ist ein Dualla; der ältere, Amússu aus Klein-Povo (Popo), gehört dem im Togoland heimischen Stamm der Anehó an. Mein Assistent, Hr. David Hansemann, hat die Güte gehabt, nach meinen Wünschen eine Reihe photographischer Aufnahmen von ihnen zu machen; dieselben sind, wie die Vergleichung mit den Originalen bestätigen wird, in musterhafter Weise gelungen. Die jungen Leute sind auf den Vorschlag des Hrn. Kund

sowohl in europäischer Bekleidung, wie sie hier gehen, als auch in ihrer heimischen Tracht dargestellt worden. Hr. Kund bemerkte dazu, dass die Kameruner nach ihrer Landessitte stets ohne Hosen gehen, entweder nur mit dem baumwollenen Lendenschurz (dibátu), aber noch mit einem europäischen Hemd, das sie über den Lendenschurz fallen lassen, oder auch mit einem blossen weissen Singleti, einer baumwollenen Unterjacke, über dem nie fehlenden Lendenschurz, bekleidet. Als Kopfbedeckung benutzen die meisten, jedoch weder alle, noch zu allen Zeiten, einen Hut, und zwar mit Vorliebe einen Strohhut. Die Anchó dagegen tragen stets ein grosses Stück von baumwollenem Zeug (Awó) nach Art einer Toga, entweder europäischen Ursprunges oder auch aus ihrer eigenen Baumwolle selbst gewebt.

Aus dem Togoland haben wir bisher überhaupt noch kein Individuum unter uns gesehen. Da der junge Mensch schon in wenigen Tagen Deutschland verlassen wird, so bin ich Hrn. Hauptmann Kund um so mehr dankbar, dass er uns denselben noch vorgeführt hat. Der kleine Ekambi wird einige Jahre in Deutschland bleiben. Ueberdies haben wir vor 3 Jahren die Ehre gehabt, den „Prinzen“ Samson Dido von Didotown nebst Gattin und Gefolge hier in der Flora zu sehen, als ihn Hr. Hagenbeck uns vorstellte (Verh. 1887. S. 332). Auch darf ich wohl daran erinnern, dass Hr. Zintgraff, dessen lange Abwesenheit auf seiner Reise nach Adamaua uns bei dem Mangel aller Nachrichten gerade jetzt so sehr beunruhigt, uns seiner Zeit sowohl Messungen von Duallas (Verh. 1886. S. 644), als auch Schädel derselben (Verh. 1887. S. 331) geliefert hat.

Ich gebe zunächst eine gedrängte Uebersicht der Individual-Aufnahmen, welche ich von den beiden jungen Leuten am 15. d. M. erhoben habe:

1) Ekambi (Fig. 1), etwa 12 Jahre alt, Dualla aus Akwadorf in Kamerun, 1469 *mm* hoch, von untersetzter Statur, mit gedrungenem Hals und in recht gutem Ernährungszustande. Seine Hautfarbe zeigt hauptsächlich dunklere Nüancirung der Radde'schen Farbenskala 4, Orange, Cardinalton: Stirn 4d, Wange 4h, Nase 4i, Brust 4e-f, Oberarm 4e, an der Beugeseite 4g, Handrücken 4e; die Handfläche sieht hell gelblichgrau aus und hat ungefähr 33n (Neutralgrau). Nägel hell gelblichbraun. Etwas über der Mitte der Stirn liegt ein runder, schwärzlicher Tättowirungsfleck von der Grösse eines Zehnpfennigstücks. Iris dunkelbraun, die Augen gerade gestellt, länglich, fast exophthalmisch vortretend. Das Kopfhaar schwarz, kurz, dicht, spiralgerollt (Wollhaar). Unter dem Mikroskop erscheinen die einzelnen Haare in der Längenansicht dunkelbraun, jedoch nicht gleichmässig: das körnige Pigment ist vielmehr in länglichen, spindelförmigen Haufen (Zellen) angeordnet. Auf Querschnitten erweisen sich die Haare als abgeplattet; sie gleichen dicken Bändern. Die Cuticula ganz hell und deutlich doppelcontourirt, darunter eine stark pigmentirte, breite Randzone, weiter nach innen eine ganz helle Zone um den ganz kleinen, meist schwarz gefärbten Markkanal, — man könnte fast sagen, Markpunkt. Der Kopf selbst ist kurz und hoch, fast kuglig, Breitenindex 79,0, Ohrhöhenindex 67,7, also hypsimesocephal. Die Stirn ziemlich gerade, mässig hoch, von der Seite her etwas zusammengedrückt, in der Mitte fast kuglig vortretend. Das Gesicht oben breit, unten keilförmig; Index 83,7, chamaeprosop. Jochbogen und Wangenbeine vortretend. Die Nase kurz und breit, Index 79,1, mesorrhin: die Wurzel tief und breit, der Rücken stark eingedrückt, sehr breit, Flügel weit ausgelegt, die Elevation der Spitze gering (14 *mm*), die Scheidewand vortretend. Lippen voll und vortretend. Zähne massig, durchscheinend, die oberen Schneidezähne heraustretend, aber ziemlich gerade gestellt, die unteren prognath. Ohren sehr klein, von mehr rundlicher Form, mit kleinen Läppchen. Hände breit,



Figur 1.

Figur 2.

Finger kurz und dick. Waden ziemlich gerundet, 302 *mm* im Umfang; Oberschenkel mit einem Umfang von 410 *mm*. Die Füsse sehr lang, 246 *mm*; ihr Maass ist demnach in dem Maass der Gesammthöhe nur 5,9 mal enthalten. Die erste Zehe tritt am meisten vor; die Breite des Fusses nimmt nach vorn erheblich zu.

2) Amússu (Fig. 2), Alter unbekannt, Anehó aus Klein-Povo, 1735 *mm* hoch, von langgestreckter Figur, etwas mager, aber recht gesund aussehend. Seine glänzende Haut macht einen mehr röthlichen Eindruck, obwohl er im Ganzen dieselben Grundfarben zeigt, wie Ekambi: Stirn nach Radde 4e, Wange 4d, Brust 4d—2d (Zinnober im ersten Uebergang nach Orange), Oberarm 4c—2d, Handrücken 1c, Handteller ungefähr 33r—s. Iris dunkelbraun, Augen gerade gestellt, länglich, schmal, Conjunctiva sclerae dunkelbraun gefleckt. Kopfhaar schwarz, kurz, dicht, spiralgerollt, jedoch etwas loser, als bei Ekambi. Dem entsprechend erwiesen sich auch bei der mikroskopischen Untersuchung die Haare von Amussu nicht ganz so platt, wie bei Ekambi, im Ganzen etwas dicker und dunkler. Der „Markpunkt" ist wo möglich noch kleiner und meist ungefärbt; auch fehlt die helle Zone um denselben. Hier liegen schon zerstreut kleine Pigmentkörner. Die gefärbte Rindenschicht ist dicker und die Pigmentspindeln sind zahlreicher. Aussen eine schwache Cuticula. Kein Bart. Der Kopf sehr lang (201 *mm*), aber auch breit und hoch: Längenbreitenindex 73,6, Ohrhöhenindex 63,1, also orthodolichocephal. Die Stirn gerade, hoch, mit deutlichen Tubera und vorgewölbter Mitte. Gesicht mehr schmal und lang, von langovaler Form; Index 88,4, chamaeprosop, jedoch nahe an der Leptoprosopie. Nase hoch (54 *mm*) und lang (50 *mm*), Wurzel breit und tief liegend, Rücken fast gerade, aber breit, Flügel weit ausgelegt, Elevation der Spitze grösser (18 *mm*); Index mesorrhin (79,6). Die Lippen voll und vortretend. Zähne massig, durchscheinend, die oberen Schneidezähne übergreifend, aber orthognath, das Zahnfleisch graublau. Ohr klein, das rechte Läppchen mit alter Durchbohrung. Hand gross und stark, 197 *mm* lang und 90 *mm* am Ansatz der 4 Finger breit. Waden sehr behaart und mager, 312 *mm*

im Umfang; Oberschenkel 492 *mm*. Füsse durchweg sehr breit und lang (283 *mm*); ihre Länge in der Körperhöhe 6,1 mal enthalten. Erste Zehe vortretend; alle Zehen kurz und dick.

Eine Zusammenstellung der Maasse ergiebt folgendes Bild:

I. Kopfmaasse.

	Ekambi	Amussu
Grösste Länge	186 *mm*	201 *mm*
„ Breite	147 „	148 „
Ohrhöhe	126 „	127 „
Stirnbreite	102 „	114 „
Gesichtshöhe A (Haarrand)	176 „	188 „
„ B (Nasenwurzel)	113 „	122 „
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	71 „	75 „
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	135 „	138 „
„ b (Wangenbeinhöcker)	84 „	90 „
„ c (Kieferwinkel)	104 „	103 „
Distanz der inneren Augenwinkel	37 „	39 „
„ „ äusseren „	102 „	108 „
Nase, Höhe	48 „	54 „
„ Länge	41 „	50 „
„ Breite	38 „	43 „
„ Elevation	14 „	18 „
Mund, Länge	51 „	52 „
Ohr, Höhe	52 „	58 „
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	112 „	116 „
Horizontalumfang des Kopfes	535 „	557 „

II. Körpermaasse.

	Ekambi	Amussu
Ganze Höhe	1469 „	1735 „
Klafterweite	1530 „	1864 „
Höhe, Kinn	1233 „	1491 „
„ Schulter	1211 „	1417 „
„ Ellenbogen	919 „	1117 „
„ Handgelenk	684 „	827 „
„ Mittelfinger	530 „	635 „
„ Nabel	918 „	1035 „
„ Crista ilium	892 „	1079 „
„ Symphysis pubis	771 „	909 „
„ Trochanter	804 „	966 „
„ Patella	476 „	541 „
„ Malleolus externus	42? „	56 „
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	738 „	873 „
„ „ „ Schulter „ „ „	472 „	553 „
Schulterbreite	316 „	373 „
Brustumfang	725 „	865 „
Hand, Länge (Mittelfinger)	161 „	197 „
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	75 „	90 „
„ „ (Ansatz des Daumens)	90 „	108 „

	Ekambi	Amussu
Fuss, Länge	246 *mm*	283 *mm*
„ Breite	100 „	111 „
Grösster Umfang des Oberschenkels	410 „	492 „
„ „ der Wade	302 „	312 „

Vergleichen wir nun den kleinen Ekambi mit den uns früher bekannt gewordenen Dualla, so stimmt seine Körpergrösse nahezu mit der des 12 jährigen Anju, den Hr. Zintgraff gemessen hat (Verh. 1886. S. 645). Sicherlich wird er noch wachsen; ob er aber die zum Theil sehr beträchtliche Höhe mancher seiner Landsleute erreichen wird, ist zum mindesten zweifelhaft. Man wird in dieser Beziehung, wie auch schon aus den früheren Messungen hervorgeht, eine starke Variation innerhalb der Rasse annehmen müssen.

Anders ist es mit dem Schädeltypus. Dieser erscheint nach dem gegenwärtig vorliegenden Material recht beständig. Ekambi's Kopf zeigt ein hypsimesocephales Verhältniss. Genau dasselbe ergab das Studium der beiden Dualla-Schädel (Verh. 1887. S. 331 und 332). Ebenso berechnet sich aus den Messungen des Hrn. Zintgraff an Lebenden ein mesocephales Mittel: unter 5 gemessenen Personen war nur eine dolichocephal (ebendas. 1887. S. 646). Wie ich schon früher hervorhob, ergiebt sich daraus eine nähere Beziehung zu den Bantu-Stämmen im Congo-Gebiet.

Sonderbarerweise ist der dolichocephale Mann, ein 28 jähriger Händler aus Belldorf, zugleich der einzige, der einen kleinen Fuss (von 195 *mm* Länge) hat: seine Fusslänge ist 8,8 mal in seiner Körperhöhe enthalten. Ich vermuthe, dass hier ein Irrthum untergelaufen ist. Sonst ist, wie bei Ekambi, der Fuss der Dualla sehr lang. In seiner letzten Mittheilung (Verh. 1889. S. 96, 98) erwähnt Hr. Zintgraff einen Dualla vom Elephantensee, dessen Fusslängen 268,5 und 270,9 *mm* betrugen, sowie einen 14 jährigen Knaben, dessen Füsse schon 261,0 und 267,0 *mm* lang waren. —

Ueber die Verschiedenheiten zwischen Ekambi und Amussu brauche ich keine ausführliche Darlegung zu geben. Ich will nur noch einmal hervorheben, dass der Kopf des Anehó orthodolichocephal ist, sich also viel mehr denjenigen nigritischen Stämmen anschliesst, welche einer Vermischung mit Bedja-Leuten verdächtig sind. Indess wird es wohl richtig sein, weitere Erwägungen aufzusparen, bis reichlicheres Material vorliegt. Die Beschaffenheit des Haars spricht anscheinend mehr für ein Vorwalten nigritischer Eigenschaften.

(19) Hr. Virchow bespricht die durch Frau Direktor Möller aus Alexandrien hierher gebrachte und durch Frh. von Schirp in der Flora in Charlottenburg vorgeführte Truppe von

Dinka-Negern.

Unter dem hochtönenden Namen der „Jangani (richtiger Djangaui), Stanley's Gegner im äquatorialen Afrika“, ist eben eine kleine Truppe von Negern hier anwesend, welche aus 3 Männern und einer Frau besteht und welcher ein Zwerg, genannt Ibrahim „der Wambutti“, in der Presse auch wohl als Batua bezeichnet, beigegeben ist. Ueber die eigentliche Herkunft der Leute ist nichts Näheres bekannt, und da sie, den Zwerg eingeschlossen, sich den Anschein geben, kein Arabisch zu verstehen, so ist eine Unterhaltung ausgeschlossen.

Hr. Schweinfurth, der die grosse Freundlichkeit hatte, mich zu dem Besuche der Fremdlinge zu begleiten, glaubte in dem Zwerg einen in Alexandrien bekannten Possenreisser zu erkennen, vermochte jedoch mit demselben zu keiner Verständigung zu gelangen. Dagegen fand er, dass der Name Jangaui (Djangaui)

dem Plural von Dinka (Djanga) entspreche und dass auch der Habitus der Leute dieser Diagnose entspreche.

Unter den hier vorgeführten afrikanischen Schwarzen ist bisher meines Wissens nur ein Dinka gewesen. Derselbe befand sich in einer, von Herrn C. Hagenbeck im Jahre 1879 (Verh. S. 388, 393) zu uns gebrachten Truppe sogenannter Nubier. Er gab Hrn. R. Hartmann (ebendas. S. 395) zu weiteren Bemerkungen über das am Baḥr-el-Djebel wohnhafte Volk Veranlassung. Mir war der Mann aus mehreren Gründen besonders interessant. —

Ich habe letzthin, am 23. Juli, mit der Simplex-Camera von Krügener eine Reihe von Gruppen-Aufnahmen gemacht, welche die Hauptaktionen der Leute darstellen Mein Assistent, Hr. Dr. David Hansemann, hat dann sämmtliche Personen in halber Gestalt und zwar in Seiten- und Vorderansicht, das Ehepaar Abdallah und Saidah, sowie den Zwerg in ganzer Gestalt photographirt, und Hr. von Luschan hat später Aufnahmen derselben in Brustbildern, gleichfalls Seiten- und Vorderansicht, gemacht. Wir besitzen daher zuverlässige Bilder von ihnen in ungewöhnlicher Fülle.

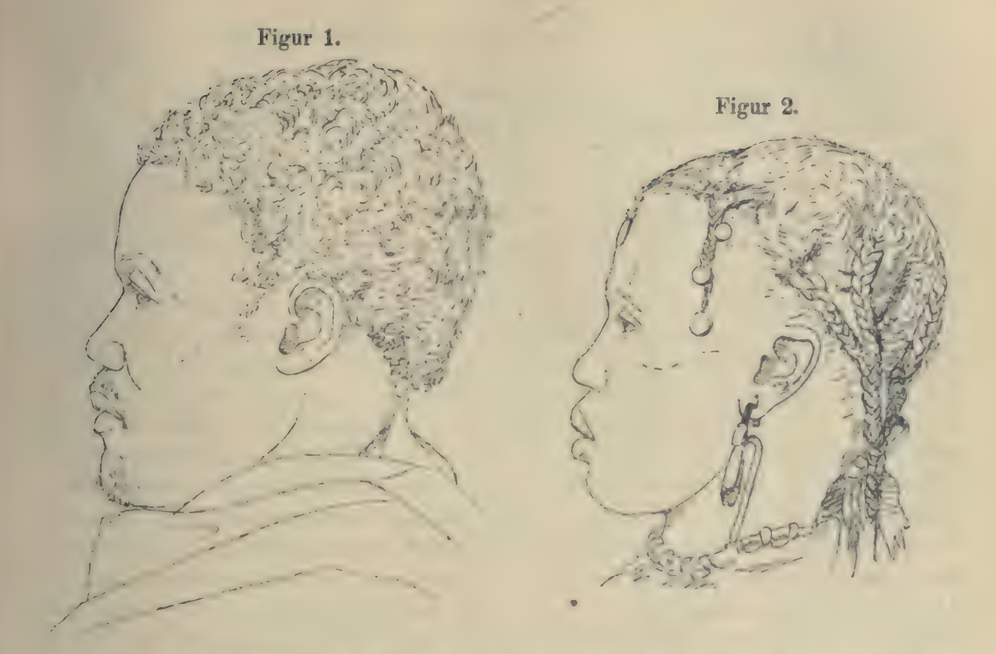
Die Individual-Aufzeichnungen und Messungen, sowie die Umrisszeichnungen der Hände und Füsse habe ich grossentheils selbst veranstaltet.

Es mögen nun zunächst die Angaben aus diesen Individual-Aufzeichnungen folgen:

1) Abdallah, oder genauer Kuek (Fig. 1), der Vornehmere in der Gesellschaft, ein grosser, kräftiger, aber etwas magerer Mann von 1872 *mm* Höhe. Hautfarbe an der Stirn nach der Pariser Farbentafel 27, nach Radde 40b, an der Wange nach der Pariser Tafel 35, Hals Radde 4b, Brust zwischen 1c und 30b, Handrücken Broca 34, Radde zwischen 1c und 30b, Handfläche Broca 29, Radde 4g[1]). Quer über die Mitte der Stirn läuft eine Reihe senkrecht stehender Tättowirungsmarken. Iris dunkelbraun, Augen gerade gestellt, gross und offen, stark braune Flecke der Conjunctiva bulbi. Kopfhaar schwarz, kurz, fein, weich, kraus, zum Theil spiralgerollt, im Ganzen eine dichte Wollperrüke bildend, längs des Haarrandes rasirt. In kleineren Fragmenten macht das Haar lauter kurze Ringsegmente. Bei der mikroskopischen Untersuchung von Querschnitten sieht man grosse Variationen in Stärke und Form der Haare: einige sind platt, flachoval, andere dicker und rundoval; bei allen unterscheidet man leicht eine helle Cuticula, eine dunkle Randzone und ein helleres Centrum mit einem schwarzen, kleinen Markpunkt. Im Ganzen sehen feine Querschnitte sehr hell aus, nur die äusseren Partien sind dicht pigmentirt. Bart spärlich an den Backen, der Oberlippe und dem Kinn. Der Kopf gross, lang, schmal und hoch, orthodolichocephal (Breitenindex 69,3, Ohrhöhenindex 63,3). Horizontalumfang 560 *mm*. Stirn breit (in minimo 108 *mm*), hoch, in der Mitte voll gewölbt. Gesicht hoch, schmal, oval, etwas eckig, Index leptoprosop (92,6). Wangenbeine vortretend. Nase kurz, Wurzel breit und tiefliegend, Rücken kurz und eingebogen, Flügel breit, Scheidewand niedrig, Index platyrrhin (89,5). Lippen voll und vortretend, fast schwarz, Radde 30b. Zähne massig, durchscheinend, gerade stehend, der mittlere linke Schneidezahn ausgeschlagen, Zahnfleisch blauschwarz. Ohr gut gebildet, Läppchen klein, nicht durchbohrt. Arme sehr lang. Hände ebenso und zugleich schmal (207 auf 79 *mm*), Nägel braun mit heller Lunula. Füsse sehr lang (267 *mm*), hinten schmal, vorn (99 *mm*) breit; die Länge 7 mal in der

---

1) Bei Radde bedeutet 4 den Cardinalton von Orange, 1 den Cardinalton von Zinnober, 30 Carmin im zweiten Uebergang nach Zinnober.



Figur 1.

Figur 2.

Körperlänge enthalten. Zehen ganz schwarzbraun, die II. steht am meisten vor und ist von der I. durch einen breiten Zwischenraum getrennt. Oberschenkel (465 *mm*) und Wade (320 *mm*) kräftig entwickelt.

2) Saïdah (Fig. 2), genauer Adjúl, die Frau von Abdallah, ein hohes, mageres, hässliches Weib von 1709 *mm* Körperhöhe und gestreckter Haltung. Sie ist vielfach geschmückt mit Perlenschnüren, Medaillen und Münzen. Hautfarbe an der Stirn zwischen 1b und 30b, an der Wange 1c, am Hals 1b, am Oberarm 1c, am Handrücken 1b—30a. Der obere Theil der Stirn ist mit mehreren Querreihen senkrechter Tättowirungsnarben überzogen. Iris dunkelbraun, Conjunctiva braungefleckt, Augen gerade gestellt, tiefliegend, klein und schmal. Kopfhaar schwarz, weich, fein, kraus, in kleinen Abschnitten geringelt, 6 *cm* lang, in feine Zöpfchen geflochten, die über die Stirn und den Nacken herabfallen und mit Münzen behängt sind. Bei der mikroskopischen Untersuchung erscheinen die Haare viel heller, als bei Abdallah, einzelne feine Querschnitte sehen fast farblos aus. Die Form der Querschnitte ist theils flach-, theils rundoval, bei einzelnen auch eckig, die Farbe der Längsansicht braun. Die helle Zone um die Markpunkte ist sehr gross, die Markpunkte selbst ganz klein und nur zuweilen gefärbt. In der Randzone viel Pigment. Wimpern kurz, dicht, sanft. Kopf lang, schmal und hoch, ortho-hyperdolichocephal (Breitenindex 67,0, Ohrhöhenindex 61,9). Stirn hoch, breit (96 *mm* in minimo), voll vorgewölbt. Gesicht hoch, schmal, eckig, namentlich mit ganz magerer Jochbeingegend; Index leptoprosop (95,1). Nase lang, Wurzel breit und tiefliegend, Rücken breit und leicht eingebogen, Flügel breit, Scheidewand niedrig, Index mesorrhin (81,2). Im rechten Nasenflügel trägt sie eine Koralle. Lippen voll, vortretend, geschwungen. Zähne massig, durchscheinend, leicht prognath; mittlere Schneidezähne gross und stark abgenutzt. Kinn etwas zurücktretend. Ohren gross, die Läppchen durchbohrt, mit langen Ohrgehängen. Hals lang und mager. Flache Brust. Arme sehr lang, Hände schmal und lang (76 auf 180 *mm*), Nägel dunkel. Füsse schmal und sehr lang (90 auf 255 *m*), in der Mitte beiderseits eingebuchtet, vorn breiter mit weit

ausgelegten Zehen, von denen die I. am meisten vortritt. Die Fusslänge ist 6,7 mal in der Körperhöhe enthalten.

3) Mabrúk, eigentlich Djūr, ein kräftiger, aber sehr hässlicher Mann von gutem Ernährungszustand und 1829 *mm* Körperhöhe. Hautfarbe an Stirn und Wange 1b—30b Radde (27 Broca), Nase 1d, Oberarm 4b R. (34 B.). Jederseits eine lange, schräg über die Schläfe und den unteren Theil der Stirn verlaufende Narbe; an der Mitte der Stirn die übliche Querreihe senkrechter Tättowirungsmarken, in einer Länge von etwa 2 *cm*. Iris dunkelbraun, Augen gerade, tiefliegend, mit kurzer und enger Spalte. Kopfhaar schwarz, kurz, weich, ganz fein spiralgerollt, als dichte Wollperrüke getragen, der Haarrand breit rasirt. Bart schwach. Kopf gross, lang, schmal und hoch, orthodolichocephal (Breitenindex 70,1, Ohrhöhenindex 64,9). Stirn hoch, breit (104 *mm* in minimo), voll, über den Tubera ansteigend. Gesicht ziemlich hoch, aber wegen der stark ausgelegten Jochbogen hyperchamaeprosop (Index 78,1). Wangenbeine vortretend. Nase kurz und aufgeworfen, Index 95,5, hyperplatyrrhin: Wurzel tief und breit, Rücken eingebogen und breit, Spitze stumpf, Flügel breit, Scheidewand zurücktretend. Lippen dick und breit aufgeworfen. Zähne massig, durchscheinend, die mittleren Schneidezähne gross und stark abgenutzt, keine Feilung; die Stellung mehr gerade. Kinn zurücktretend. Das linke Ohr oben verletzt, durchlöchert (Schuss?), die Läppchen klein. Lange Arme. Hand lang und breit, Finger dick. Füsse ungemein lang und breit, die Länge nur 6,5 mal in der Körperhöhe enthalten; Zehe I und II ziemlich gleich vortretend, Zehe III und IV stark lateralwärts gerichtet.

4) Sadallah, eigentlich Hadjuk, ein noch junger Bursche von nur 1574 *mm* Körperhöhe, aber gutem Ernährungszustande, fast fett zu nennen. Er hat ein etwas stupides Aussehen. Hautfarbe an der Stirn 30b—1c R. (42 B.), Wange und Nase 1d (42 B.), Oberarm 30b—1c R., Handrücken 4b R. (27 B.). Iris dunkelbraun, Conjunctiva braungefleckt. Augen gerade, tiefliegend, Spalte klein und eng. Kopfhaar schwarz, kurz, weich, nicht sehr dicht, kraus, spiralgerollt, in Form einer Wollperrüke mit peripherischer Rasur. Die einzelnen Haare fein, leicht in die Länge zu ziehen, geringelt. Bart spärlich. Kopf gross, lang, schmal, mässig hoch, orthodolichocephal (Breitenindex 72,0, Ohrhöhenindex 60,6); Horizontalumfang 550 *mm*. Stirn breit (in minimo 105 *mm*), hoch, oben in der Mitte stark vorgewölbt und von den Seiten her etwas abgeflacht. Gesicht breit, oval, ultra-chamaeprosop (Index 78,1). Wangenbeine vortretend. Nase sehr kurz, Wurzel tief und breit, Rücken eingebogen und breit, Spitze etwas vortretend, Flügel ausgelegt, Scheidewand wenig vortretend; Index 88,8, platyrrhin. Lippen voll, aufgeworfen, dick. Zähne massig, durchscheinend, die Schneidezähne gerade gestellt und abgenutzt, die mittleren sehr gross; keine Feilung. Zahnfleisch fast blauschwarz. Ohr klein, etwas verdrückt; im rechten Läppchen ein Silberring. Arme lang; Hände mehr breit, Finger dick. Füsse gross, namentlich breit, etwas plump; Zehe I tritt vor; alle Zehen sehr lose liegend, wenig verdrückt. —

In Bezug auf den Gesammteindruck, welchen die Leute bei der Betrachtung machten, will ich noch hervorheben, dass aus der im Grossen schwarzen Hautfarbe viel Roth durchleuchtete; nur die Nase, das innere Ohr und die Handfläche zeigten ein bräunliches Gelb. Der Kopf erschien durchweg hoch und die sagittale Curve stieg schon von der Stirn an; da jedoch die grösste Erhebung der Curve hinter der Senkrechten liegt, so kommt sie in den Maassen und den Indices nicht voll zum Ausdruck. Die Nase ist sehr kurz und flach, ihre Länge viel kleiner als die Höhe; die Flügel überragen die Ansatzstellen, so dass das Maass der Nasenbreite, welches an den Ansatzstellen ge-

nommen ist, kleiner sein muss, als die Breite der Flügel. Das Ohr ist äusserst zierlich, bei den meisten fein, seine innere Oberfläche glänzend, wie lackirt.

Die speciellen Messungen und die daraus gewonnenen Indexzahlen sind in nachstehender Tabelle zusammengefasst, in welcher Nr. 5 den im Jahre 1879 von mir gemessenen Murdjan bezeichnet:

Dinka-Neger	Abdallah 1 ♂	Saidah 2 ♀	Mabruk 3 ♂	Sadallah 4 ♂	Murdjan 5 ♂
I. Kopfmaasse.					
Grösste Länge	199	194	194	193	191
„ Breite	138	130	136	139	137
Ohrhöhe	126	119	126	117	120
Stirnbreite	108	96	104	105	102
Gesichtshöhe A (Haarrand)	192	188	193	178	184
„ B (Nasenwurzel)	126	117	112	107	121
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	75	74	67	98	—
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	136	123	138	137	129
„ b (Wangenbeinhöcker)	86	87	84	97	93,5
„ c (Kieferwinkel)	108	94	109	107	108
Distanz der inneren Augenwinkel	39	36	38	42	40
„ „ äusseren „	101	91	93	102	96
Nase, Höhe	48	48	45	45	51
„ Länge	44	44	42	42	55
„ Breite	43	39	43	40	40
„ Elevation	17	18	16	17	—
Mund, Länge	59	47	55	53	56
Ohr, Höhe	56	55	58	53	62
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	113	105	119	115	115,5
Horizontalumfang des Kopfes	560	535?	550	550	—
II. Körpermaasse.					
Ganze Höhe	1872	1709	1829	1574	1877
Klafterweite	1975	1827	1960	1747	2077
Höhe, Kinn	1627	1474	1600	1356	1645
„ Schulter	1576	1421	1545	1327	1607
„ Ellenbogen	1225	1086	1174	997	1250
„ Handgelenk	893	802	889	724	906
„ Mittelfinger	700	624	684	546	697
„ Nabel	1194	—	1175	993	1200
„ Crista ilium	1193	1088	1169	986,5	—
„ Trochanter	1054	950	1020	864	1062
„ Patella	603	517	546 [1]	451	607
„ Malleolus externus	54	51,5	71	41	65
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	823	773,5	830	743	—
„ „ „ Schulter „ „ „	546	481	547,5	482	—

1) unterer Rand.

Dinka-Neger	Abdallah 1 ♂	Saidah 2 ♀	Mabruk 3 ♂	Sadallah 4 ♂	Murdjan 5 ♂
Schulterbreite	470	356	420	381	374
Brustumfang	895	—	—	—	—
Hand, Länge (Mittelfinger)	207	180	197	180	209
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	79	76	85	88	90
„ „ (Ansats des Daumens)	90	81	90	91	—
Fuss, Länge	267	255	282	242	298
„ Breite	99	90	101	93	104
Grösster Umfang des Oberschenkels	465	—	—	—	—
„ „ der Wade	320	—	—	—	—
III. Berechnete Indices.					
Längenbreitenindex	69,3	67,0	70,1	72,0	71,7
Ohrhöhenindex	63,3	61,9	64,9	60,6	62,8
Gesichtsindex	92,6	95,1	78,1	78,1	93,7
Nasenindex	89,5	81,2	95,5	88,8	78,4

Für eine Vergleichung der Leute unter einander würde es von höchstem Werthe sein, wenn man die Herkunft der einzelnen Personen genau kennte. Wäre ihre gemeinsame Herkunft zweifellos, so würde sofort zu übersehen sein, wie gross innerhalb des Stammestypus die individuelle Variation geht. Dies würde namentlich im Hinblick auf die Grösse der Differenz der Gesichtsindices sehr lehrreich sein. Denn, wie aus obiger Zusammenstellung erhellt, zerfallen die 4 Personen in 2 scharf gesonderte Gruppen: Abdallah und seine Frau sind lepto-, Mabruk und Sadallah chamaeprosop. Indess muss wohl auf weitere Nachweise verzichtet werden.

Unter diesen Umständen hat es zunächst Bedeutung, dass wir wenigstens einige genauere Messungen von Dinka besitzen. Ausser meinen eigenen Messungen vom Jahre 1879 sind die Messungen zweier Dinkas zu erwähnen, die Herr Paul Ascherson 1876 der Gesellschaft übergeben hat (Verh. S. 71). Leider sind dieselben nach einem älteren Verfahren ausgeführt und daher nur mit grosser Vorsicht zu verwerthen. Die Gesichtshöhe ist annähernd aus Nr. 4 (Nasenlänge), 5 Nasenscheidewand bis Mundspalte) und 6 (Mundspalte bis Kinn) zu berechnen. Dagegen fehlt das Maass für die Nasenbreite.

Wenn ich die beiden von Hrn. Ascherson gemessenen Dinka mit Nr. 6 und 7 bezeichne, so ergiebt sich folgende Uebersicht:

	Nr. 6	Nr. 7
Grösste Länge des Kopfes	178 *mm*	190 *mm*
„ Breite „ „	120 „	125 „
Gesichtshöhe	95 „	115 „
Jochbogendistanz	120 „	125 „
Nase, Höhe	50 „	50 „
Daraus berechnen sich nachstehende Indices:		
Längenbreitenindex	67,4	65,8
Gesichtsindex	79,1	92,0

Während sich für meinen Dinka Nr. 5 eine grosse Uebereinstimmung mit Abdallah und Saidah herausstellt und auch Nr. 7 sich dieser Gruppe näher anschliesst,

hat nur Nr. 6, der gleichfalls den Namen Mabruk führt, mehr Uebereinstimmung mit Nr. 3 und 4 der gegenwärtigen Truppe.

Der Vollständigkeit wegen führe ich hier noch die Individual-Aufnahme an, welche ich im Jahre 1879 verzeichnet habe; ich verweise jedoch ausserdem auf die ausführlichere Schilderung, die ich früher (Verh. 1879. S. 391) von dem Manne gegeben habe:

5) Murdjan, ein etwa 28 Jahre alter Mann, geboren in Chartum; beide Eltern Sklaven, aber geborne Dinka. Körperhöhe 1877 *mm*. Hautfarbe am Gesicht zwischen 34 und 41, am Hals und Handrücken noch dunkler, 41—48 B. Grundton dunkelbraun, fast schwarz. Iris ganz dunkel, dunkler als Nr. 1 der Farbentafel. Die Augen glänzend, tief liegend, etwas klein erscheinend, mit enger Spalte. Sclerotica braungefleckt, oben am Rande der Cornea braune Cirri, der ganze Arcus corneae hellbraun. Kopfhaar schwarz, 48 B., etwas spärlich, kurz, kraus, ganz kleine, etwas steife Wolllöckchen bildend, vorn eine grosse Schnebbe. Brauen schwach. Kopf sehr lang und schmal, orthodolichocephal. Stirn sehr breit (102 *mm* in minimo), voll, jedoch die Mitte etwas vertieft und nach oben verschmälert. Gesicht hoch, leptoprosop (Index 93,7), von ausgemacht negerartigem Aussehen. Nase breit, etwas platt, Wurzel tief; Index mesorrhin (78,4). Lippen stark aufgeworfen, bläulich schwarz, der cutane Theil der Oberlippe kurz, die Schleimhaut fast schwarz. Auch die Zunge mit braunen Punkten besetzt. Gaumen tief, bläulichroth. Hals kurz, Schultern breit (374 *mm*). Arme lang, so dass die Spitze des Mittelfingers bis nahe an die Patella reicht. Die Hände sehr lang (209 *mm*), aber relativ schmal (90 *mm*), hager, die Finger mit vortretenden Gelenken und enorm langen, fast spitzigen Endphalangen, also eigentliche Greifhände (vgl. Verh. 1879. S. 392. Fig. 1). Zwischen dem II. und III., sowie dem III. und IV., weniger zwischen dem IV. und V. Finger eine Art von Schwimmhäuten, die fast bis zur Mitte der Phalanx I reichen. Nägel ganz lang und schmal, Farbe 25 Broca. Füsse mager, sehr lang (298 *mm*) und breit (104 *mm*); Fusslänge 6,3 mal in der Körperhöhe enthalten. Zehe II am meisten vortretend. Zehen sehr lang und dick, zwischen II—IV eine Andeutung von Schwimmhäuten; durch Tragen von Stiefeln etwas gedrückte Stellung (vgl. Fig. 2. a. a. O.).

Künftige Untersuchungen müssen die Frage aufklären, in wie weit die chamaeprosopen Individuen etwa durch Mütter aus fremden Stämmen ihre physiognomischen Eigenschaften empfangen haben. Vorläufig werden wir wohl annehmen dürfen, dass die Stammeseigenthümlichkeiten der Dinka am reinsten durch Nr. 1, 2, 5 und 7 ausgedrückt sind, insbesondere durch den langen und hageren Körperbau, die orthodolichocephale, leptoprosope und platyrrhine Kopf- und Gesichtsform, die langen Arme und Füsse, sowie die Beschaffenheit von Haut und Haar.

(20) Hr. Virchow erwähnt die Ankunft einer neuen, grossen Truppe von

Ceylonesen.

Dieselben sind, wie die früheren, durch Hrn. Carl Hagenbeck hierher gebracht und werden in dem neuen Ausstellungs-Park in der Hasenheide vorgeführt. Es sind 28 Personen, Männer, Frauen und Kinder, zum grossen Theil von recht ausgeprägten Typen. Darunter befindet sich ebenfalls eine Zwergin.

(21) Es folgt die in der Sitzung vom 18. Mai (Verh. S. 463) vorbehaltene

Diskussion über die altägyptische Hauskatze.
(Hierzu Taf. II.)

Hr. Virchow fasst die Hauptergebnisse seiner Studien nochmals dahin zusammen:

1) Von den von Hrn. Naville für Hrn. Virchow gesammelten Knochen aus „Katzengräbern" von Bubastis gehört die grosse Mehrzahl zweifellos Wildkatzen und Ichneumonen an. Dagegen ist kein einziger Knochen von Felis domestica mit Sicherheit constatirt worden [1]).

2) Die alten Wandgemälde lehren, dass gezähmte Wildkatzen und Ichneumonen von den Aegyptern als Jagdthiere, ähnlich wie Löwen und Leoparden, benutzt wurden.

3) Es ist ein strenger Unterschied zwischen bloss gezähmten und wirklich domesticirten Thieren zu machen.

4) Die altägyptischen Katzen waren gezähmte Wildkatzen. Für die Annahme einer wirklichen Domestikation derselben fehlen vorläufig die Thatsachen. —

Hr. Hartmann: Der Hausthierkunde der alten Aegypter habe ich auf der Reise durch Nordost-Afrika besondere Aufmerksamkeit gewidmet und darüber schon früher an mehreren Stellen Bericht erstattet (Annalen d. Landwirthschaft Bd. XLIII, Berlin 1864; Brugsch, Zeitschrift für ägyptische Sprach- und Alterthumskunde, Januar-, Februar- und Märzheft 1864; Cabanis' Journal für Ornithologie 1863, 1864; Naturgeschichtlich-medicinische Skizze der Nilländer, Berlin 1865, S. 185, 209 ff.; Petermann's Mittheilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt, Ergänzungsheft Nr. 50, I. Hälfte u. s. w.). Indess habe ich erst jetzt Zeit und Gelegenheit gefunden, mein gesammtes Material zu ordnen und aus eigenen Beobachtungen und Forschungen noch weiter zu ergänzen. Wie umfangreich dieses Material geworden ist, das werden Sie aus der heutigen Vorlage allein über die Hauskatze ersehen. Schon bei früheren Gelegenheiten habe ich mich denjenigen Forschern angeschlossen, welche die altägyptische und die gewöhnliche europäische Hauskatze von der kleinpfötigen afrikanischen Wildkatze herleiten. Letztere, Felis maniculata Temm., Rüpp., im Arabischen Gêth-el-Châlah, im Amharischen Demêt genannt, bewohnt die libysch-dongolanischen, buschigen Wüstenthäler, die Bayuda-Steppe, buschige und waldige Districte von Kordofan, Sennaar, Taka, Abyssinien, und noch andere südlich von diesen Ländern sich erstreckende Gebiete. Sie scheint nirgend gerade häufig zu sein. Mir wurde 1860 von dem vortrefflichen Anatomen A. Bilharz die Mittheilung gemacht, das Thier bewohne auch buschige Abschnitte des Fayum. Hr. Schweinfurth hat mir erst kurz vor der heutigen Sitzung angegeben, er sei dem Thiere in dem zuletzt erwähnten Landestheile nirgends begegnet, was freilich das dortige Nichtvorkommen eines so kleinen, scheuen, sich der Beobachtung immerhin leicht entziehenden Fleischfressers noch keineswegs beweisen würde. In Rüppell's berühmtem Werk: Atlas zu der Reise im nördlichen Afrika, I. Abtheilung Säugethiere, bearbeitet von Ph. J. Cretzschmar, ist diese, von dem verdienstvollen Reisenden in Ambukol

1) Durch Versehen sind auf S. 461. alin. 3. Z. 15—17 von unten die Angaben über zwei verschiedene Knochen vermengt worden. Es sollte heissen: „Einen verunstalteten Radius möchte Hr. Nehring auf eine krankhafte, krummbeinige, domesticirte Felis maniculata beziehen. In Bezug auf das Fragment eines verkrümmten Oberschenkels scheint es mir wahrscheinlich, dass es sich um einen geheilten Bruch . . . . handelt. Immerhin könnte dies Verhältniss auf ein gezähmtes Hausthier hindeuten."

an der Westseite des (nubischen) Nils aufgefundene Katze abgebildet: das Colorit ist an der Figur sehr hell gehalten. Auch Ehrenberg versicherte mir bei seinen Lebzeiten wiederholt, Felis maniculata, von ihm F. dongolana genannt, in Obernubien bei Dabbe und Ambukol gefunden zu haben. Brehm hat das von ihm und von Anderen Falbkatze genannte Geschöpf in wildem Zustande aus Ost-Sudan erhalten (Thierleben, Bd. I, S. 461). Rochebrune lässt die Katze am oberen Senegal vorkommen (Faune de la Senégambie, I, p. 78). Früher trennte man artlich folgende Katzenformen von einander: a) Felis libyca Oliv. (F. caligata Bruce, F. Bubastis Ehrenb.), b) F. chaus Güldenst. Gegenwärtig aber neigen, nach Gray's Vorgange, verschiedene Zoologen dahin, beide erwähnte Formen nur als Abänderungen einer und derselben Art zu betrachten. Ja, es sind gewichtige Stimmen laut geworden, welche die eben aufgezählten, unter a und b aufgeführten Formen nur als grössere Abarten der Felis maniculata gelten lassen wollen. Sollte diese Zusammengehörigkeit der wissenschaftlichen Kritik gegenüber Stich halten, so würde zunächst die Frage Interesse erregen, ob nicht Felis maniculata, libyca und chaus sich untereinander fruchtbar begatten könnten? Indessen wird die völlige Klärung aller dieser Angelegenheiten noch Zeit brauchen.

Der oben erwähnte Beschreiber der von Rüppell eingeschickten, nordost-afrikanischen Thierbälge, Skelette u. s. w., Dr. Cretzschmar, hat eine im Ganzen so zutreffende Darstellung des Aeusseren, des Colorits u. s. w. der Felis maniculata a. a. O. veröffentlicht, dass ich, um nicht unnöthig unsere Verhandlungen zu verlängern, auf dieselbe schlechthin verweisen darf. Aus eigener Erfahrung kann ich noch hinzufügen, dass diese Wildkatze in ihren Sitten sich ungefähr unserer europäischen (Felis catus ferus) anschliesst.

Die kleinpfötige Katze pflegt sich bei Tage in dichtem Gebüsch zu verbergen, namentlich in den Betten der von Waldwuchs überwucherten Regenströme, zwischen Felsblöcken und in hohlen Bäumen. Welche ausgiebigen Schlupfwinkel, beiläufig gesagt, hohl gewordene Riesen der afrikanischen Urforste, die Adansonien, Tamarinden, Sterculien, Feigenbäume, Akazien und selbst Tamarisken gewähren können, wie mannichfaltiges Gethier sich in ihnen zu bergen vermag, das mag nur nach Selbsterlebtem genügend beurtheilt werden. Unsere afrikanische Wildkatze wird gegen Abend und des Nachts sehr lebhaft, klettert geschickt an Baumstämmen empor, nährt sich von Springmäusen (Dipus), Rennmäusen (Meriones), Erdeichhörnchen (Xerus), kleinen Vögeln, Reptilien, Käfern, Heuschrecken, Wüstenschaben (Heterogamia) u. s. w. Es ist dies Thier scheuen, unbändigen Naturells, meidet den Menschen und flüchtet, wenn angegriffen, in dichtes Gestrüpp. Erlegt wird dasselbe nur gelegentlich, da man seinen unscheinbaren Pelz gering achtet. Die Paarungszeit soll im April und im October stattfinden. Ein seine Jungen säugendes Weibchen soll diese mit grössester Entschlossenheit selbst gegen augenscheinlich überlegene Feinde zu vertheidigen suchen.

Trotz des eben geschilderten, scheuen Naturells wird unsere kleinpfötige Katze von nubischen und sudanesischen Ansässigen, wie auch von Nomaden, wild eingefangen und gezähmt. Eine solche Procedur erfordert Geduld und Energie, gelingt aber in den meisten Fällen. Ich selbst war nahe daran, eine derartige Zähmung, von unserem Personal, namentlich von dem Reisefourier W. Werner unterstützt, mit Erfolg zu betreiben. Wir erhielten nehmlich im Juni 1860 zu Hedebât am blauen Nile von Beduinen zwei lebende, in der Umgegend gefangene Gêth-el-Chalâh. Beide, Männchen und Weibchen, waren etwa 7 Monate alt, im Ganzen schmutzig graulich-gelb gefärbt, mit vielen gewellten, schwärzlich-braunen, über Kopf, Nacken, Rücken und Aussenseite der Extremitäten verlaufenden Linien ge-

schmückt. Wangen, Vorderhals, Brust und Bauch waren rein grau; an den Wangen, am Halse, an der Brust und am Bauche fanden sich verwaschene, gelblich-braune Flatschen und Flecke; die Sohlen waren bis hoch hinauf an den hinteren Beinumfängen, mattschwarz. Diese Katzen waren in der benachbarten, mit hohen Gräsern, mit Sidr (Zizyphus), Akazien und Babanûs (Dalbergia) bestandenen Steppen von den schlauen Beduinen mittelst übergeworfener Tobs oder Ferdas (Umhängetüchern) eingefangen. Sie hatten bereits ihre 5 oder 6 Monate in der Gefangenschaft zugebracht und benahmen sich, als wir sie erhielten, in der ersten Zeit wild und unbändig. Jedem unserer Versuche, uns ihnen liebkosend zu nähern, sie zu streicheln u. s. w., begegneten sie damals mit heftigem Pusten, wobei ihr Rücken nach ächter Katzenmanier hochgewölbt, die Mäuler aufgerissen und die Ohren steil emporgerichtet wurden. Ich zeige Ihnen hier ein getreues Conterfei der Thiere in Gouache, von mir in dem Augenblick aufgenommen, wo wir ihnen ein frisch gefangenes, grosses Exemplar einer zwar scheuen, aber bissigen, im Zorn prächtig gefärbten Eidechse (Agama Colonorum) vorgezeigt hatten. Die heftige Erregung der sich hier begegnenden, so heterogenen Thierformen gewährte dem Naturfreunde ein unbeschreiblich interessantes Bild. Um der Darstellung etwas natürliche Localfärbung zu verleihen, habe ich im Hintergrunde einige Strohhütten des Dörfchens Hedebât mit den Adansonien, nistenden Abdîm-Störchen u. s. w. angebracht. Wir setzten die beiden Wildkatzen später in eine oben anstatt des Deckels mit Tonnenreifen benagelte Kiste und liessen sie zu Kameel stromabwärts transportiren. Nach und nach wurden die Katzen zutraulicher, hörten endlich auf mit Fauchen und Heulen, sobald sich jemand ihrer Kiste näherte, lernten das Fressen aus der Hand nehmen und fingen an, behaglich zu spinnen, wenn man ihrem Treiben ruhig zusah, sie übrigens aber unbehelligt liess. In der Zeit vom 2.—20. August konnte ich die Thiere bereits in meinem Krankenzimmer zu Chartum völlig frei umherlaufen lassen. Sie legten zwar auch jetzt noch ein gewisses scheues Wesen an den Tag, hielten sich gern in der Ecke und unter Möbeln, eilten aber doch zu den ihnen vorgeworfenen Bissen und rieben bei guter Laune Kopf und Rücken an den Stuhlbeinen, gleich zahmen Katzen. Sie verzehrten rohe und gekochte Fleischstücke, sowie geschossene Vögel, welche letzteren dagegen von anderen, in unserer Gefangenschaft befindlichen Raubthieren, wie jungen Löwen, Hyänen und Geparden, verschmäht wurden. Auch soffen diese Katzen gerne Milch. Ihr Miauen hatte Aehnlichkeit mit demjenigen unserer gewöhnlichen Hauskatzen, es war jedoch etwas dünner und wurde nur selten ausgestossen, so z. B. dann, wenn die Thiere Hunger zeigten. Durch einen Zufall, mitten im Verlauf meiner schweren Fieberkrankheit, kamen die Katzen abhanden und konnte leider ihre vorschreitende Zähmung nicht weiter verfolgt werden.

Später sah ich unter einem aus Taka stammenden Thiervorrath, darunter Wildesel, Honigdachse, Ichneumonen u. s. w. zu Cairo ein Exemplar der Felis maniculata, dessen Gouache-Bild ich Ihnen hier, mitten unter den knorrigen Tamarisken ihrer ursprünglichen Heimath, vorzeige (Taf. II. Fig. 7). Das war ein hübsches, zuthunliches, von den Homrân-Beduinen halbgezähmtes Geschöpf. Dem Vernehmen nach wurden die eben hier erwähnten Repräsentanten der afrikanischen Fauna an den damals prosperirenden Thierhändler Casanova verkauft.

Verfolgen wir nun zunächst die geschichtlichen, auf die Verbreitung der Hauskatze bezüglichen Thatsachen, so sehen wir die Aegypter schon seit alten Zeiten im Besitze dieses Genossen ihrer Wohnplätze. Die aus dem ägyptischen Alterthum zu uns gelangten Abbildungen und plastischen Darstellungen machen uns mit der kleinpfötigen Katze und mit der Hauskatze bekannt. Erstere ist z. B.

dargestellt, wie sie einen vom Jäger mit bomerangähnlichem Wurfgeschoss erlegten reiher- und einen sperlingsartigen Vogel erfasst, um dieselben nach Art eines gut abgerichteten Jagdhundes zu apportiren. Ich zeige Ihnen hier die mit Creta polycolor sehr treu angefertigte Copie des z. Z. im British Museum verwahrten, aus Theben stammenden Gemäldes, welche mein verehrter alter Studienfreund, Oberstabsarzt Dr. M. Burchardt, im Jahre 1862 an Ort und Stelle verfertigt hat. Manche haben nun zwar behauptet, es handle sich hier wohl nicht um ein abgerichtetes, direct zur Jagd verwendetes Thier, sondern nur um eine zufällig im Sumpfdickicht herumschweifende Wildkatze, welche das vom Jäger erlegte Federwild heimtückisch sich aneigne. Allein es will mir nicht annehmbar erscheinen, dass Felis maniculata in dem sumpfigen, schlammigen Uferdickicht von Papyrus und Lotus wild herumschweifend beobachtet sein könnte. Sie ist denn doch mehr Geschöpf des festen, trockenen Landes. Um ihren nahen Verwandten, den Sumpfluchs (Felis chaus), handelt es sich hier aber nicht, sondern nur um Felis maniculata in specie. Auch existirt ein anderes Gemälde aus Theben, welches ebenfalls eine Geflügeljagd in den Papyrus- und Lotus-Sümpfen des Nils darstellt. Linker Hand ist ein Jäger im Begriff, einen an den Füssen festgehaltenen Reiher mit dem Wurfstab zu tödten. Er befindet sich, ein junges Mädchen zwischen seinen gespreizten Beinen, oben auf einer leichten Balsa, auf einem Floss aus Rohrstengeln. An des Jägers linkem Beine schmiegt sich eine sehr gut dargestellte Felis maniculata empor (vergl. G. Wilkinson, The manners and customs of the ancient Egyptians, London 1878, Vol. II, p. 107). Ich glaube in dieser letzten Abbildung eine aller weiteren Kritik spottende Darstellung der gezähmten, kleinpfötigen Katze zu sehen. Aber auch noch andere, z. Th. später näher zu erörternde Vorkommnisse unter den alten Denkmälern und Resten führen mich immer wieder zur Annahme einer stattgehabten Zähmung der Felis maniculata durch die Altafrikaner zurück. Die Hauskatze ist von den Retu, den alten Bebauern des Nilthales, nicht nur auf Gemälden, sondern auch in Gestalt von Bildwerken mit der so oft und mit so vielem Recht an dieser grossen Nation gerühmten einfachen, bewundernswerthen Charakteristik conterfeit worden. Ich zeige Ihnen hier die farbigen Copien einer Bronzekatze aus dem Besitz des verstorbenen Dr. Schreibers in Alexandrien, einer anderen aus dem Museum in Bulâq (Taf. II. Fig. 4). Die prächtige Patina des erstgenannten Bildwerkes war z. Th. abgeputzt, um den blanken Bronzeguss stellenweise zu entblössen.

Gehen wir nun auf andere, den Aegyptern benachbarte Gebiete über, so bleiben wir hinsichtlich des Alters der Hauskatze bei den Vorderasiaten vorerst noch im Zweifel. Hommel bemerkt, dass dies Thier auf semitischem Gebiet eine sehr späte Kulturentlehnung sei (Die Namen der Säugethiere bei den südsemitischen Völkern, S. 315). Dasselbe fehlt im Leviticus (L. Karpelles, Die Thierwelt des Leviticus, J. B. Ges. B. 1885, S. 257 ff.). Dagegen lässt Levysohn die Katze bei den Hebräern „ihres Nutzens halber schon eine frühe Aufnahme in die Wohnungen der Menschen finden". Der gelehrte Talmudist schliesst dieser Bemerkung die Wiedergabe einer ganzen Reihe vortrefflicher Beobachtungen über das Leben unseres Hausthiers nach den Sanhedrin, Pesachim, Ketuboth und anderen altjüdischen Quellen an (Die Zoologie des Talmud, S. 74). Auf assyrischen, persischen und medischen Denkmälern habe ich bis jetzt noch keine Spur jenes Geschöpfes entdecken können. Dies befremdet, weil man, namentlich aus den assyrischen Bildwerken, eine ganze alte Landesfauna West- und Innerasiens zu reconstruiren vermag, in welcher selbst so difficile Formen, wie der indische Wildbüffel Arna (Bubalus Arni) und der Damhirsch von Erok-Arabi (Cervus mesopotamicus)

nicht fehlen, wo man Doggen und andere Haushundrassen sehr naturgetreu dargestellt sieht. Rever. Houghton giebt eine Aeusserung Max Müller's wieder, nach welcher die Hauskatze auch in Indien verhältnissmässig jungen Datums sein soll. Der gewöhnliche Sanskritname für die Katze ist hier Marjara, d. i. ein Thier, welches sich der Reinhaltung wegen abzulecken pflegt (Gleanings from the natural history of the Ancients, p. 43). Mit der Annahme einer späten Einführung der Katze bei den Indiern stimmt auch ferner eine Angabe Zimmer's bei M. Wilckens (Grundzüge der Naturgeschichte der Hausthiere, S. 203). In den türkisch-mongolischen Gebieten Innerasiens, in den sogenannten tartarischen Khanaten, ist der Name der Katze arischen, bezw. persischen Ursprunges (Vámbéry, Die primitive Cultur des turko-tatarischen Volkes, S. 199). Hierbei sei erwähnt, dass man in Asien und selbst in Europa Hauskatzen auch aus anderen Stämmen, wie Felis maniculata, benutzt haben wird, wie dies bereits früher von Poeppig, Blasius u. A. zur Genüge erörtert worden ist. In Aegypten sind die heutigen Hauskatzen durch Einführung von aussen her sehr gemischt Dasselbe zeigt sich an den afrikanischen Küsten des Rothen Meeres. Für die Verbreitung der gezähmten Felis maniculata von Aegypten aus mag die welterobernde Bewegung des (katzenbefreundeten) Islâm Vieles beigetragen haben.

Die Griechen haben, wie es u. A. durch V. Hehn genauer erörtert worden ist, zur Vorkehr gegen die Mäuse- und Rattenplage allerhand kleinere Raubthiere, z. B. Marder, Wiesel, gezähmt und mit den Namen γαλέη, ἰκτίς, αἴλουρος belegt (Kulturpflanzen und Hausthiere, IV. Aufl., Berlin 1883, S. 376). In diesem Werke wird ferner gezeigt, dass auch zu den Römern unser Hausthier erst spät gelangt zu sein scheint. Wann es sich nach West- und Nordeuropa verbreitet haben kann, ist noch unsicher. Unsicher ist es ferner, ob die vor den Wagen der Freya der Mythe nach gespannt gewesenen Katzen Wildkatzen oder Hauskatzen zugeschrieben worden waren. Der Rato, Ratz, das Wiesel oder der Iltis, haben auch in Nordeuropa lange Zeit als Mäusevertilger gegolten. In Aegypten benutzte man noch zu Ehrenberg's und Hemprich's und zu Rüppell's Zeiten einen Marder (Mustela africana, M. subpalmata) zu gleichem Zweck in den Hütten der Fellachin. Ichneumonen wurden dazu von Alters her gezähmt (vgl. R. Hartmann in Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. Bd. III, S. 235). Die Fundj im Sennaar hielten sich gezähmte Genettkatzen (Viverra genetta) zum Mäusefangen.

Es werden sich jetzt nur noch wenige Forscher vorfinden, welche die Abstammung der europäischen Hauskatze von der europäischen Wildkatze (Felis catus ferus) befürworten. Man erklärt im Allgemeinen die anatomischen Verschiedenheiten zwischen den beiden Thierformen für zu durchgreifend, um eine solche Annahme rechtfertigen zu können. Ich selbst habe eine beträchtliche Anzahl von Skeletten und Schädeln der wilden Felis maniculata, der ägyptischen Mumienkatze, der europäischen Hauskatze und Wildkatze mit einander verglichen. Da verwilderte europäische Hauskatzen öfters als ächte Wildkatzen angesprochen werden, so muss man auf gute Typen der letzteren halten. Ich selbst habe deren vom Harz bezogen. Auch haben mir das Senckenberg'sche Museum zu Frankfurt a. M. (noch zu Lucae's Zeit), das hiesige anatomische und zoologische Museum, sowie eigene Erwerbungen aus Aegypten gutes, reines Material geliefert. Ich zeige Ihnen hier die Abbildungen von Schädeln aller jener Formen, welche von mir mit grosser Mühewaltung in natürlicher Grösse, mittelst des Lucae'schen Apparates (z. Th. auch mittelst des von Dr. Hilgendorf abgeänderten) gezeichnet sind (Taf. II. Fig. 3).

Wenn ich mir auch nicht verhehlen kann, dass der äussere Habitus des Kopfes

unseres Felis catus ferus (Fig. 6) vieles aufweist, was an wildkatzenähnliche Individuen unserer zahmen Form erinnern könnte, so müssen wir doch auf die allgemeinere Verwandtschaft aller erwähnten Formen und auch darauf Rücksicht nehmen, dass unsere Hauskatze mannichfach variirt, ja, dass selbst gelegentliche Begattungen unserer zahmen und verwilderten, sowie der wirklichen wilden Katzen mit einander nicht ausgeschlossen erscheinen. Wenn ich aber die Schädel aller der Typen vergleiche, so finde ich doch immer, von allen individuellen Abweichungen im Kleinen abgesehen, die Schädel der Felis maniculata, der Mumienkatze und europäischen Hauskatze untereinander ähnlicher, als im Vergleich mit Schädeln der europäischen Wildkatzen. Das von Hrn. Nehring hervorgehobene hohe Hinaufreichen der schwärzlichen Sohlenfärbung bei F. maniculata werden Sie an allen meinen Abbildungen dieses Thieres verfolgen können. Auch weist der Weg der Geschichte immer wieder nach Aegypten, als auf den frühesten Weg der Katzenzüchtung, zurück. Ob hier nun die Retu wirklich den ersten Anfang mit der Zähmung gemacht oder ob sie diese von den südlicher wohnenden Nilstämmen des „elenden" Landes Kusch erlernt haben, das bleibt, glaube ich, für die Entscheidung unserer Frage eine nur nebensächliche Erörterung. H. Langkavel führt übrigens nach Barth's Vocabularien die interessante Thatsache an, dass im nördlichen Binnenafrika schon von sehr alter Zeit her die Katze einheimisch gewesen sein muss, schon vor dem Haushunde (Die Natur, 1882, S. 611).

Unser Herr Vorsitzender hat in seinem Vortrage über die ägyptische Hauskatze noch andere Formen der Feliden erwähnt, deren mumificirte Reste gefunden und beschrieben worden seien. Dazu gehört z. B. Felis serval, ein sehr hübsch gestalteter und gezeichneter Bewohner der südlicheren Nilländer, von welchem ich Ihnen einige z. Th. nach Photographien, z. Th. nach dem Leben angefertigte Aquarellen vorzeige. Ferner hat man mumificirte Reste der Felis libyca (s. oben) gefunden. Diese, sowie der rothe Luchs oder Schwarzohr-Rothluchs, Kara-Gulasch der Turko-Tataren (Felis caracal), haben die Aegypter recht treffend dargestellt, wie Sie das an meinen Copien der farbigen Abbildungen (vgl. Rosellini, Monumenti civili, XXI) wahrnehmen können. Bei dieser Gelegenheit will ich überhaupt der Thierliebhaberei der alten Aegypter und ihrem Talent in der Thierzähmung noch einige Worte widmen. So sieht man gezähmte Löwen in Gesellschaft der Pharaonen und meroitischen Könige sich frei bewegen, wie ja auch König Theodor von Abyssinien, der Held von Magdala, sich gern in solcher Gesellschaft den fremden Consuln u. s. w. zu zeigen pflegte. Jagdleoparden (Felis guttata) erkennt man, wie aus den von mir mitgebrachten farbigen Copien von Wandgemälden hervorgeht, unter mancherlei Tributgegenständen aus Nubien und Sudan. In Indien ist die Abrichtung des Tschita (Felis jubata) zur Gazellenjagd alt. Aber auch in Afrika ist dasselbe mit Felis guttata geschehen und mögen nach Manchem selbst die Aegypter solchen Versuchen nicht fern geblieben sein (vergl. Hartmann in Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdk. a. a. O. S. 56). Ich will hier die interessante, noch nicht völlig entschiedene Frage, ob Indien's Felis jubata und Afrika's Felis guttata (F. Soemmeringii) differente Arten oder nur Varietäten einer Art seien, nicht weiter erörtern, zeige Ihnen dafür aber die z. Th. farbigen Zeichnungen von Schädeln, Köpfen, Füsssen und farbige Vollbilder der indischen, sowie der äthiopischen Formen dieser Feliden vor. Endlich will ich noch erwähnen, dass ich schon früher in einem Werke von Joh. Dümichen (Resultate der auf Befehl Sr. Majest. d. Kön. Wilhelm I. im Sommer 1868 entsendeten archäolog.-photogr. Expedition), auf Grund der Beobachtung ägyptischer Wandskulpturen, die Ansicht ausgesprochen habe, dass von den pharaonischen Retu auch der wehrhafte, geschmeidige, räuberische

Hyänenhund (Canis pictus) gezähmt und zur Jagd abgerichtet worden sei (a. a. O. S. 29). Fr. Lenormant hat diese Idee weiter verfolgt und ähnliche ,bezügliche, alte Darstellungen noch an mehreren Stellen aufgefunden. Auch er ist der Meinung, dass die Aegypter des alten Reiches den damals wohl noch ihr Land bewohnenden Hyänenhund öfter gezüchtet hätten, um ihn bei der Jagd zu verwenden, und dass sie es verstanden hätten, aus dem Instinct und den natürlichen Anlagen des Thieres ihren Nutzen zu ziehen (Die Anfänge der Cultur. Deutsche Ausgabe, Bd. I, S. 233). Ich hatte anfangs die Absicht, Ihnen Copien der (nicht farbigen) von Dümichen a. a. O. veröffentlichten Abbildungen aus dem Grabe des Ptah-Hotep zu Sakkarah (V. Dynastie) vorzuzeigen. Da es jedoch für einen Nicht-zoologen sehr schwer werden dürfte, sich an antiken Umrissfiguren zurecht zu finden, so habe ich versucht, jene alten Darstellungen in zwei Farbenskizzen, im restaurirten Gewande, Ihnen vorzuführen. Auf dem einen Blatte sehen Sie einen vornehmen Aegypter in S'chent und Tunica auf dem leichten, von einem geputzten Zweispann gezogenen Wagen neben seinem Groom Bogen und Pfeile in Bereitschaft setzen. Vorn führt der Piqueur eine Meute der alten, charakteristischen, jetzt nur noch am oberen Nil vertretenen Windhunde und mitten unter ihnen gezähmte Hyänenhunde, dabei einen jungen, an der Leine, um sie gelegentlich auf Gazellen oder dergl. loszulassen. Auf dem steinig-sandigen Boden wachsen Grasbüschel und Coloquinten, ferner stehen Tamarisken, ganz im Hintergrunde erheben sich Kalkberge. Die Landschaft ist nicht etwa der Phantasie entlehnt, sondern von mir in der Gegend von Mansûrah nach der Natur aufgenommen. Auf einem anderen Blatte sehen Sie zwei (jedenfalls doch zahme) Hyänenhunde mit einem Windhunde spielen. Der Vergleichung wegen lege ich eine grössere Anzahl von Farbenskizzen jener Windhunde und der Hyänenhunde verschiedenen Geschlechts und Alters, in verschiedenen Stellungen und aus differenten Gegenden, hier vor. Endlich sollen Sie zur Vervollständigung noch ein Bild des Kopfes der schön gefleckten Mbaracaya-Tigerkatze (Felis mitis) sehen, welche in Brasilien häufiger gezähmt zu werden pflegt. Das abgebildete Exemplar lebte Jahre lang im hiesigen zoologischen Garten. —

Hr. Nehring spricht im Anschluss hieran

über altägyptische Katzen von Bubastis, Beni-Hassan und Siut.

Hinsichtlich der schon vielfach erörterten Frage nach der Abstammung der Hauskatze bin ich durch meine Studien zu dem Resultate gekommen, dass dieses Hausthier (ebenso wie Hund, Schwein, Schaf) nicht einen einheitlichen Ursprung hat, sondern auf mehrere (mit einander nahe verwandte) Stammarten zurückzuführen ist. Ich habe dieses bereits in einigen früheren Publicationen dargelegt, namentlich in einem Aufsatze „über Haus- und Wildkatzen“, welcher im „Humboldt“, Aprilheft 1888, abgedruckt worden ist[1]).

Nach meiner Ansicht handelt es sich bei der Hauskatze hauptsächlich um zwei Stammarten, um eine südost-asiatische und eine nordost-afrikanische; von ersterer dürften die chinesischen, von letzterer die afrikanischen Hauskatzen abstammen. Die jetzt in Europa verbreiteten Hauskatzen stammen theils aus Asien, theils und zwar hauptsächlich aus Nordost-Afrika; sie sind erst relativ

1) Vgl. Sitzungsb. d. Gesellsch. naturf. Fr. Berlin 1887, S. 26 f. Siehe auch Reichenbach, Raubthiere, S. 55, und Isid. Geoffroy St. Hilaire, Acclimatation et domestication des animaux utiles, 4. Edit., p. 212.

spät (während der historischen Zeit) nach Europa eingeführt worden und haben in vielen Gegenden, namentlich in Deutschland, Kreuzungen mit der europäischen Wildkatze erlitten. Auch bei den asiatischen Hauskatzen scheinen gelegentliche Paarungen der Haupt-Stammart mit einer anderen dortigen Wildkatzen-Species stattgefunden zu haben [1]).

Während die Zähmung der grösseren Katzen (wie z. B. des Jagd-Leoparden) schon bei Jägervölkern als eine dauernde Einrichtung und Lebensgewohnheit in Betracht kommen kann, dürfte die Zähmung der kleineren Katzenarten und eine daraus hervorgehende Ueberführung derselben in den Hausthierstand hauptsächlich nur bei solchen Völkern stattgefunden haben, welche ein sesshaftes, mit Acker- und Gartenbau verbundenes Leben führten. Bei diesen war es oft eine Lebensfrage, die gesammelten Vorräthe an Getreide, Obst, Nüssen u. s. w. gegen die Angriffe der zahlreichen und gefrässigen Nager zu schützen. Die Erfahrung lehrte, dass hierzu die kleineren Katzen (neben den kleineren Viverriden und Musteliden) besonders geeignet waren.

Für Aegypten kam in dieser Beziehung hauptsächlich die zierliche, kleinpfötige Falbkatze (Felis maniculata Rüpp.) in Betracht [2]). Neben ihr haben die Aegypter offenbar noch einige andere, etwas grössere und stärkere Katzen-Species (Felis caligata, Felis chaus und Felis serval) gezähmt und vermuthlich auch zu irgend welchen praktischen Zwecken abgerichtet; aber eine dauernde Domesticirung, also eine förmliche Umwandlung zum Hausthier, scheint ihnen nur bei der F. maniculata gelungen zu sein. Wahrscheinlich erwiesen sich die Individuen jener grösseren Arten, wenn sie älter wurden, oft als zu unbändig; auch mochte ihre Fortpflanzung in der Gefangenschaft nicht so leicht gelingen, wie bei der kleineren F. maniculata.

Von Aegypten aus wurde diese Art, nachdem sie allmählich in den Hausstand übergeführt war, während der Zeit des classischen Alterthums nach Griechenland und Italien importirt und von dort allmählich im Laufe des Mittelalters weiter nach Norden verbreitet [3]). Doch scheinen während des Mittelalters auch aus Asien Hauskatzen nach Europa eingeführt zu sein.

Dass unsere europäischen Hauskatzen, insbesondere die mir genauer bekannten Hauskatzen Deutschlands, in der Hauptsache auf F. maniculata zurückzuführen sind, dafür spricht u. A. auch die Färbung der Sohlen an den Hinterfüssen. Bei F. maniculata und den ihr unmittelbar verwandten afrikanischen Wildkatzen (F. caligata und F. caffra) sind die Sohlen bis zum Hackenfortsatze des Calcaneus schwarz gefärbt; bei der ächten, europäischen Wildkatze dagegen findet man nur einen rundlichen, dunkelgefärbten Sohlenfleck an der Aussenseite des Hinterfusses und bei F. manul, welche Pallas als die Stammart der Angora-Katze betrachtet, scheint die ganze Sohle bis zum Hackenfortsatze eine gleichmässige gelbliche Färbung zu besitzen, also weder ein schwarzer Sohlenstreifen, noch ein Sohlenfleck vorhanden zu sein. Unsere deutschen Hauskatzen nun zeigen, sofern sie überhaupt wildfarbig sind, gewöhnlich die schwarze Sohlenfärbung der F. maniculata. Nur ausnahms-

1) Ob Felis inconspicua Gray oder F. manul oder sonst eine der kleineren asiatischen Katzen die Haupt-Stammart der asiatischen Hauskatzen ist, lasse ich dahingestellt. Pallas hat F. manul als Stammart der Angora-Katze bezeichnet.

2) Siehe Temminck, Monographies de Mammalogie. 4. Monographie (Felis), p. 76 ff. und p. 128 ff. Cretzschmar, Atlas z. d. Reise von E. Rüppell, Frankfurt 1826, Säugethiere, S. 1.

3) Vergl. Brehm's Illustr. Thierleben, 2. Ausg., Bd. I, S. 460 ff., wo sich recht gute Bemerkungen über das vorliegende Thema finden.

weise kommt ein Sohlenfleck, wie bei unserer einheimischen Wildkatze, vor; solche Exemplare haben wahrscheinlich etwas vom Blute der letzteren in sich. Näheres siehe im „Humboldt" a. a. O., wo auch 2 Holzschnitte zur Illustrirung der angeführten Unterschiede sich abgedruckt finden.

Die Zahl der von mir untersuchten Exemplare altägyptischer Katzen ist eine recht ansehnliche. Abgesehen von den Ueberresten, welche Hr. Virchow von Bubastis erhalten und mir zeitweise zur Vergleichung geliehen hat, lagen mir vor:

9 Schädel der mir unterstellten Sammlung[1]), gesammelt von Mook,

37 „ des hiesigen Museums für Naturkunde,

43 „ und 15 Mumien, welche Herr und Frau Dr. Reiss kürzlich aus Aegypten mitgebracht und der mir unterstellten Sammlung gütigst geschenkt haben. Ich benutze die Gelegenheit, um Herrn und Frau Dr. Reiss auch an dieser Stelle im Namen des Kgl. landwirthschaftl. Museums den verbindlichsten Dank für die liberale Ueberlassung des von ihnen acquirirten wichtigen Materials auszusprechen; ebenso danke ich Hrn. Prof. Dr. Moebius bestens für das freundliche Entgegenkommen, mit dem er mir das reiche Material der ihm unterstellten zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde zugänglich gemacht hat.

Die erstgenannten 9 Schädel, welche die zoologische Sammlung des landwirthschaftlichen Museums (bezw. der landwirthschaftlichen Hochschule) schon durch Einverleibung der Nathusius'schen Collection besitzt, sind von Dr. Mook 1877 bei Beni-Hassan ausgegraben worden; aus derselben Quelle stammen, so viel ich weiss, die 37 Schädel des Museums für Naturkunde. Unter den von Herrn und Frau Dr. Reiss gesammelten Exemplaren stammen die meisten auch von Beni-Hassan; nur 4 Exemplare rühren von Siut her. Bei Beni-Hassan hat man im letzten Winter am Fusse der Felsen am Eingange des Thales zum Speos Artemidos Tausende von Thiermumien, und zwar meist Katzenmumien, ausgegraben, wie Hr. Dr. Reiss mir aus eigener Anschauung mitgetheilt hat; leider sind dieselben grösstentheils zur Düngerfabrikation benutzt worden. Das betreffende Gräberfeld stammt aus der Zeit der 12. Dynastie. Die Gräber von Siut sollen auch aus der Zeit der 12.—13. Dynastie herrühren; doch scheinen die dort gefundenen Thiermumien, nach der Ansicht des Hrn. Dr. Reiss, etwas jüngeren Datums (d. h. etwa 1000—2000 Jahre vor Christus) zu sein.

Von den untersuchten etwa 90 altägyptischen Katzenschädeln (bezw. Schädelfragmenten) gehören nur 4—5 dem Sumpfluchs (F. chaus), bezw. dem Serval an. Prachtvoll erhalten ist der Schädel Nr. 4000 der mir unterstellten Sammlung, welcher einem ausgewachsenen, wahrscheinlich männlichen Sumpfluchs angehört haben dürfte. Bei ihm beträgt die nach Hensel'scher Weise[2]) gemessene Basilarlänge 119 *mm*, die Totallänge 144 *mm*, die Jochbogenbreite 86, die Unterkieferlänge 92,5, die Länge des oberen Sectorius 15,8, diejenige des unteren 11,3 *mm*. Ferner sind von Beni-Hassan einige Unterkiefer, sowie Oberkieferfragmente, sowie ein juveniler Schädel mit Milchgebiss vorhanden, welche ich dem Sumpfluchse zuschreibe. Bei dem juvenilen Schädel hat der Milch-Sectorius des Oberkiefers eine Länge von 11,8 *mm*, der des Unterkiefers von 8,5 *mm*.

Auch unter den Katzenresten von Bubastis sind einige, welche jener Art oder

---

1) Zoolog. Samml. d. Kgl. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin (= zoolog. Abth. des Kgl. landw. Museums).

2) von dem vorderen (unteren) Rande des Foramen magnum bis zum Hinterrande der Alveole eines der mittleren Incisivi.

dem Serval zugeschrieben werden dürfen; namentlich gehören dahin einige wohlerhaltene Extremitätenknochen[1]).

Die Mehrzahl der Katzenreste von Beni-Hassan gehört offenbar zu F. caligata (Stiefelluchs) und F. maniculata (Falbkatze); doch ist es kaum möglich, diese beiden nahe verwandten Arten in mumificirten Exemplaren von einander scharf zu trennen. Auch dürfte es (nach dem von mir bisher untersuchten Materiale) in manchen Fällen schwierig sein, die Reste starker Männchen der F. caligata von denen schwacher Weibchen des Sumpfluchses und des Serval zu unterscheiden, zumal da exacte und umfassende Studien über die Schädel-Variationen, welche bei diesen recenten Arten vorkommen können[2]), meines Wissens bisher nicht veröffentlicht worden sind. Blainville unterscheidet in seiner Osteographie[3]), in welcher sehr gute Abbildungen bezüglich der altägyptischen Mumienkatzen gegeben sind, ausser F. maniculata und F. chaus noch als besondere Art: F. bubastes = F. caligata. Felis caligata wird aber neuerdings (z. B. von Trouessart, Catalogue des Carnivores, Paris 1886, p. 102) meistens mit F. maniculata, bezw. F. caffra zu einer Art gerechnet, so dass es unnöthig erscheint, ihre mumificirten Vorfahren specifisch zu unterscheiden. (Trouessart stellt F. „bubastis" Ehrenb. zu F. domestica.) Der Grösse nach stehen die von Blainville zu F. „bubastes" gerechneten Schädel zwischen F. maniculata und F. chaus in der Mitte; eine scharfe Abgrenzung derselben gegen erstere Art dürfte kaum möglich sein.

Man kann allerdings unter dem Materiale von Beni-Hassan nach der Basilarlänge der Schädel eine grössere und eine kleinere Form (bezw. Art) ausser Felis chaus und F. serval unterscheiden: die Grenze liegt ungefähr zwischen 83 und 85 *mm*, doch will ich damit nicht behaupten, dass diese Grenze eine specifische und durchgreifende sei. Immerhin kann man die grösseren Schädel mit einer gewissen Berechtigung auf F. caligata, die kleineren auf F. maniculata beziehen. (Vergl. Voyage dans l'Inde par V. Jacquemont, Vol. IV. Paris 1844, p. 52.)

Die Basilarlänge des Schädels der stärkeren Form beträgt bei den erwachsenen Exemplaren von Beni-Hassan ungefähr 85—98 *mm*, diejenige der schwächeren Form variirt zwischen 70 und 83 *mm*. An der Mumie einer erwachsenen Katze von Siut, welche ich der F. maniculata zuschreibe, finde ich:

1) die Basilarlänge des Schädels	etwa	75 *mm*
2) die Länge des Humerus	„	100 „
3) „ „ „ Femur	„	113 „
4) „ „ der Tibia	„	113 „

Unter den Extremitätenknochen von Bubastis, welche ich theils zu F. chaus, theils zu F. caligata und F. maniculata rechne, finde ich folgende Dimensionen:

1) Ich stimme Hrn. Virchow völlig bei, wenn er S. 461. sagt, dass irgend welche deutliche Spuren einer Feuereinwirkung an den Katzen- und Ichneumon-Resten von Bubastis fehlen: auch das beim Anschlagen bemerkbare Klingen der Röhrenknochen scheint mir keinen zwingenden Beweis dafür zu liefern. Die ausgezeichnete Erhaltung der Zähne spricht sogar direct gegen die Einwirkung von Feuer.

2) Wie sehr die Schädel der Hauskatzen nach dem Geschlecht und nach den mehr oder weniger günstigen Lebensverhältnissen in der Grösse und Form variiren, zeigt die mir unterstellte Sammlung, welche etwa 50 Schädel recenter Hauskatzen enthält. — Vergl. auch die Bemerkungen von Dönitz in den Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Fr., Berlin 1868, S. 7 und 8.

3) Siehe die auf Felis bezügliche Tafel XIX nebst zugehörigem Texte. Vergl. ebendaselbst Taf. X und die Messungstabelle auf p. 197.

1) ausgewachsenes Femur	124	*mm* lang
2) ausgewachsener Humerus	112,5	„ „
3) Humerus ohne obere Epiphyse	116	„ „
4) „ „ „ „	95	„ „
5) „ „ „ „	92	„ „

Was das Lebensalter der mumificirten Katzen anbetrifft, so gehört die Mehrzahl der Exemplare von Beni-Hassan dem mittleren, kräftigsten Alter an, wie man aus der Beschaffenheit des Gebisses und der Schädelknochen mit Sicherheit schliessen kann. Doch fehlt es auch nicht an juvenilen und senilen Exemplaren. Unter den 37 Schädeln des hiesigen Museums für Naturkunde sind 5 mit reinem Milchgebiss versehen, 1 ist im Zahnwechsel begriffen, 3 sind sehr alt, mit defektem Gebiss (darunter 1 fast zahnlos); 2 Schädel mittleren Alters zeigen ein mangelhaftes, abnormes Gebiss; 1 Schädel weist im Unterkiefer einen überzähligen Lückzahn auf.

Unter den Reiss'schen Exemplaren finde ich 5 juvenile von Beni-Hassan[1]), 3 juvenile von Siut. Unter den Resten von Bubastis befindet sich der 68 *mm* lange Unterkiefer[2]) einer alten Katze, welcher dadurch auffallend erscheint, dass der Sectorius (m 1), also der wichtigste Backenzahn, völlig fehlt und seine Alveolen fest zugewachsen sind; der Kieferknochen ist sehr schlank und schwach gebaut, als ob das Thier im Leben kränklich gewesen wäre. Man könnte diesen Unterkiefer demselben Exemplare zuschreiben, von welchem ein auffallend verkrümmter, dünner Radius herrührt, welcher den Eindruck macht, als ob das betreffende Individuum unter ungünstigen Verhältnissen herangewachsen sei und in der Jugend eine krankhafte Affection der Extremitätenknochen durchgemacht habe[3]). Die Totallänge dieses vollständig erhaltenen, verkrümmten Radius beträgt 97 *mm*. — Von den Extremitätenknochen der Katzen von Bubastis stammen einige von solchen Exemplaren, welche noch nicht ganz ausgewachsen waren.

Es erhebt sich die Frage: Sind alle die vorliegenden Katzen eines natürlichen Todes gestorben? Es wird mir schwer zu glauben, da die Mehrzahl dem kräftigsten, mittleren Lebensalter angehört. Hat man vielleicht in Aegypten bei bestimmten Festen Katzen geopfert und einbalsamirt, wenngleich für gewöhnlich ihre Tödtung streng verboten war? Oder hat man etwa die auf der Jagd getödteten Wildkatzen den Göttern dargebracht und sie sorgsam einbalsamirt oder, wie bei Bubastis, in Gruben beigesetzt?

Ich bin geneigt, für Bubastis, dessen Alter weit zurückreicht, mich der Ansicht Virchow's (S. 461) anzuschliessen, dass es sich hier im Wesentlichen nur um gezähmte, noch nicht in den eigentlichen Hausstand übergeführte Katzen handelt. Dafür spricht auch der Umstand, dass bei Bubastis die Ichneumon-Reste[4]) an Zahl fast überwiegen, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Katzen zu jener entlegenen Zeit, der die von Hrn. Naville ausgebeutete Fundstätte angehört, in derselben Weise, wie die Ichneumonen, d. h. also nur gezähmt und abgerichtet, gehalten worden sind.

---

1) abgesehen von den noch eingewickelten Mumien, unter denen offenbar auch noch einige juvenile sich befinden.

2) gemessen inclusive Condylus.

3) Vergl. die Anmerkung auf S 552.

4) Diese Reste gehören, wie ich jetzt nach umfassenden Vergleichungen sagen kann, thatsächlich (nicht nur „wahrscheinlich", wie Virchow a. a. O. sagt) dem noch jetzt in Aegypten verbreiteten Herpestes ichneumon an.

Für Beni-Hassan und Siut, welche einer wesentlich jüngeren Zeit angehören, möchte ich dagegen annehmen, dass die Mehrzahl der betreffenden Katzen in einem mehr oder weniger vorgeschrittenen Zustande der Domestication gelebt hat. Dafür spricht der Umstand, dass eine Anzahl sehr junger Individuen und eine Anzahl von Individuen mit Gebissabnormitäten vertreten ist. Ausserdem spricht dafür die ungeheure Zahl der Katzenmumien, welche nach Angabe des Herrn Dr. Reiss bei Beni-Hassan ausgegraben sind. Da Aegypten zur Zeit der 12. Dynastie schon stark bevölkert war, so wird die Zahl der eigentlichen Wildkatzen damals nicht sehr gross und es kaum möglich gewesen sein, so viele Exemplare aus der Freiheit zu beschaffen. Meiner Ansicht nach musste man die Katzen damals (wenigstens zum Theil) züchten, um der Nachfrage zu genügen, und es war dieses vermuthlich ein recht lohnender Zweig von Thierproduction, mit dem sich wohl gewisse Züchter befassten. Insbesondere dürfte dieses in Bezug auf die kleine F. maniculata gelten.

Der Umstand, dass die Mehrzahl der Exemplare von Beni-Hassan eine sehr gesunde, kräftige Bildung des Schädels und der sonstigen Knochen zeigt, scheint mir zu beweisen, dass die betreffenden Katzen nicht etwa im Käfig aufgewachsen sind, sondern ein verhältnissmässig freies, gesundes Dasein führten, dass sie also nicht wie Menageriethiere lebten, sondern ähnlich, wie unsere heutigen Hauskatzen, gehalten wurden.

Auf eine gewisse Domestication deutet auch die Thatsache hin, dass die von Dr. Reiss mitgebrachten Katzenköpfe von Beni-Hassan, welche meist noch mit Haut und Haar bedeckt sind, gewisse Variationen in der Färbung des Haarkleides und in der Länge der Ohren erkennen lassen. Die Hauptfärbung des Haarkleides ist zwar bei allen gelblich; es fehlt an den mannichfaltigen Farben (weiss, schwarz u. s. w.), welche viele der heutigen Hauskatzen zeigen. Aber jene gelbliche Hauptfärbung lässt doch manche Abwechselung von Hellgelb bis Dunkelbraun erkennen. Die Ohren mancher Exemplare erscheinen auffallend gross und zugleich schwach behaart; sie sind bei der Umwickelung mit Binden durchweg nach vorn an den Kopf angedrückt worden. An manchen Katzenmumien von Beni-Hassan hat man nach der Einwickelung dem Kopfe künstliche, aufrecht stehende Ohrmuscheln aus Leinwand angesetzt, sowie auch Augen, Nase und Maul künstlich angedeutet.

Um die Art des Einwickelns genauer festzustellen, habe ich zwei der Reiss-schen Katzenmumien von Beni-Hassan sorgsam ausgewickelt. Das Material der Umhüllung bestand gänzlich aus Leinwand, und zwar aus leinenen Binden, Lappen und Zwirnsfäden. Die Farbe dieses Materials ist meistens schmutzig gelb oder braun; doch dürfte dieselbe wohl ursprünglich heller gewesen sein. Bei den kunstvoller eingewickelten Mumien sind auch schwarz gefärbte Leinenstreifen verwendet worden; letztere zeigen einen viel mürberen, an Wolle erinnernden Erhaltungszustand, was wohl auf die beizende Einwirkung der betreffenden schwarzen Farbe zurückgeführt werden darf.

Die eine der genauer untersuchten Katzenmumien war, wie mehrere andere der vorliegenden Exemplare, ziemlich kunstlos in grobe Binden und Lappen eingehüllt[1], und zwar so, dass die Lappen, welche allem Anscheine nach mit einer (antiseptischen?) Flüssigkeit getränkt gewesen waren, dem Körper der Katze unmittelbar auflagen, während die zusammenhängenden Binden die äussere Umhüllung

1) ähnlich wie die von Blainville l. c., Taf. XIX, abgebildete altägyptische Katzenmumie.

bildeten. Uebrigens bestand die Mumie selbst nur in dem Vorderkörper (Kopf, Hals, Vordertheil des Thorax nebst Vorderbeinen) eines sehr jungen Kätzchens.

Die andere Mumie war sehr sorgfältig und mit offenbarem Kunstsinn eingewickelt. Wenn ich bedenke, dass ich 2—3 Stunden gebraucht habe, um sie auszuwickeln, so glaube ich annehmen zu dürfen, dass der alte Aegypter, der einst die Einwickelung besorgte, einen vollen Tag dazu gebraucht hat. Die äussere Schicht wurde durch schmale, sehr lange, völlig regelmässige Leinenstreifen gebildet, welche schräg vom Halse (bezw. Kopfe) der Mumie nach dem unteren, etwas verdickten, stumpfen Ende derselben und von da wieder zurück verliefen, derart, dass die einzelnen Streifen sich kreuzten und dadurch einander festhielten. Zugleich bildeten sie ein sehr geschmackvolles Muster von quadratischen, bezw. rhomboiden Vierecken, deren Winkel nach oben und unten, rechts und links gerichtet waren. Die einzelnen Streifen überdeckten sich dachziegelartig mit ihren Rändern, so dass jedes einzelne Viereck ein nach der Mitte stufenförmig vertieftes Muster darstellte; die Mitte jedes Vierecks zeigte ein kleines schwarzes Quadrat, welches durch eine schwarzgefärbte Leinenbinde gebildet wurde. Letztere war so kunstvoll geschlungen, dass sie immer nur in der Mitte der Vierecke sichtbar wurde.

Unter dieser äusseren Hülle, welche dem ganzen Mumienballen ein sehr hübsches Aussehen verlieh, folgten noch 4 Schichten von Binden und Lappen, die durch eine enorme Quantität von Zwirnsfäden zusammengehalten wurden. Es waren meistens 3 oder 4 solcher Fäden neben einander gelegt; die Länge des gesammten Zwirnes, der zu dieser Mumie verbraucht worden ist, schätze ich auf mehrere Hundert Meter; vielleicht ist ein Kilometer nicht zu viel gesagt. Die erste Schicht unter der äusseren, kunstvollen Umhüllung bestand aus guten, derben, zusammenhängenden Leinenbinden; die tieferen Schichten wurden zum Theil nur aus kleinen, quadratischen (wie es schien, durch Zerreissen, nicht durch Zerschneiden hergestellten) Leinenstücken oder -Läppchen gebildet, welche offenbar im feuchten Zustande neben einander schichtweise um die Mumie gelegt und mit Zwirn umwickelt worden waren.

Zu meinem grössten Erstaunen enthielt dieser kunstvolle, relativ grosse Mumienballen, in welchem ich mindestens eine ganze, ausgewachsene Katze von der Grösse der F. maniculata zu finden erwartet hatte, nur den winzigen Vorderkörper einer sehr jungen Katze mit reinem Milchgebiss. Das untere, dickere Drittel vom Innern des Mumienballens wurde durch ein Knäuel von Leinwandbinden ausgefüllt; die oben beschriebenen Schichten von Leinwandlappen, -Binden und Zwirnsfäden umhüllten auch dieses Knäuel mit, als ob es zum Körper der Katze gehörte. Die eigentliche Mumie erschien verschwindend klein gegenüber der Masse des zu ihrer Einwickelung verwendeten Materials.

Bei Beni-Hassan scheinen überhaupt meistens nur die Vorderkörper der Katzen einbalsamirt zu sein; bei Siut hat man die ganzen Körper der Katzen beigesetzt, und zwar nur grob umhüllt, soweit mein Material dieses zeigt. Hier, bei Siut, besteht die Mehrzahl der Thiermumien (nach dem Reiss'schen Material zu schliessen) aus Hunden: neben 4 Katzen (1 erwachsenen und 3 juvenilen) sind 18 Hunde und 1 Ichneumon vertreten. Unter den Hunden sind 11 erwachsene und 7 junge.

Von Beni-Hassan kenne ich keinen Hund; dagegen fand ich neben den etwa 100 Katzen, welche ich von dort untersucht habe, 3 Köpfe von erwachsenen, kräftigen Individuen des Herpestes ichneumon. Da weder von Bubastis, noch von Beni-Hassan, noch von Siut Reste von juvenilen Individuen des Ichneumon vor-

liegen, so möchte ich glauben, dass man dieses Raubthier nicht züchtete; dagegen deutet das relativ häufige Vorkommen junger Katzen bei Beni-Hassan, junger Katzen und junger Hunde bei Siut darauf hin, dass man diese Thiere zur Zeit der 12. Dynastie schon als Hausthiere züchtete. Für Siut, wo nur F. maniculata vertreten ist, scheint mir dieses völlig zweifellos zu sein; für Beni-Hassan möchte ich es in Bezug auf jene Felis-Art, und wenn man F. caligata als besondere Species rechnet, auch hinsichtlich dieser annehmen. Die letztere, stärkere Art oder Varietät scheint bei Beni-Hassan sogar an Zahl vorzuwiegen. Ob der Serval und der Sumpfluchs bei Beni-Hassan oder überhaupt in Aegypten zeitweise einer gewissen Domestication (mit Züchtung) unterworfen gewesen sind, lasse ich dahin gestellt; es ist mir nicht sehr wahrscheinlich. Diese grösseren Arten hat man wohl nur zu Jagdzwecken aufgezogen und abgerichtet, ohne dass man bei ihnen jemals zu einer förmlichen Domestication gelangte. —

Zum Schluss gebe ich noch eine kleine Messungs-Tabelle von 10 Katzenschädeln, welche zur Illustrirung des oben Gesagten dienen können.

Nr. 1. Schädel von Beni-Hassan, aus der Mook'schen Collection, von mir auf einen starken, männlichen Sumpfluchs (F. chaus) bezogen; Z. S. d. Landw. Hochschule Nr. 4000.

Nr. 2. Schädel eines recenten, männlichen Sumpfluchses aus Aegypten, von einem Individuum, das jünger war, als Nr. 1; Z. S. d. L. H. Nr. 4602.

Nr. 3. Schädel von Beni-Hassan, aus der Reiss'schen Collection, von mir auf einen weiblichen Serval bezogen; Z. S. d. L. H.

Nr. 4. Schädel eines recenten, wahrscheinlich männlichen Serval; Z. S. d. L. H. Nr. 2208.

Nr. 5. Schädel einer (wahrscheinlich männlichen) F. maniculata von Beni-Hassan, aus der Reiss'schen Collection. Z. S. d. L. H.

Nr. 6. Schädel einer (wahrscheinlich weiblichen) F. maniculata von Beni-Hassan; Z. S. d. Mus. f. Naturk. in Berlin Nr. 26 308.



Schädel einer mumificirten Felis maniculata von Beni-Hassan in Aegypten. Zool. Samml. d. Mus. f. Naturk. in Berlin Nr. 26 308. Nat. Gr. Gez. von Dr. E. Schäff.

Nr. 7. Schädel einer weiblichen, recenten F. maniculata, von Schweinfurth bei Xargeh gesammelt; Z. S. d. Mus. f. Naturk. Nr. 24 863.

Nr. 8. Schädel einer weiblichen, recenten F. maniculata, von Schweinfurth gesammelt; Z. S. d. Mus. f. Naturk. Nr. 26 049.

Nr. 9. Schädel einer starken männlichen Hauskatze aus Berlin; Z. S. d. Landw. Hochsch. Nr. 1947.

Nr. 10. Schädel einer mittelstarken weiblichen Hauskatze aus Hundisburg, Z. S. d. Landw. Hochsch. Nr. 586.

Die Messungen sind in Millimetern angegeben	F. chaus		F. serval		F. maniculata				F. domestica	
	Beni Hassan	recent L. H.	Beni Hassan	recent L. H.	Beni Hassan		recent Z. M. Berl.		Berlin	Hundisburg
	♂	♂	♀?	♂?	♂	♀	♀	♀	♂	♀
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Grösste Länge des Schädels . . .	144	?	119	132	94	86	86	84,5	99	87
2 Basilarlänge des Schädels (nach Hensel'scher Methode)	119	?	98	112	81	72	72	69,5	82,5	72,5
3. Grösste Breite des Schädels an den Jochbögen	90	86	85	89,5	67	59,3	59,9	58,3	69,5	62
4. Länge des Gaumens in der Mittellinie bis Hinterrand v. Inc. 1 . .	51,5	49	45	50	37	32,6	32,3	31	38	32
5. Grösste Breite des Oberkiefers an der Hinterecke des Sectorius . .	52	51,5	45	48	39	35	34	34	39	34
6. Grösste Länge des Sectorius (p 1 Hensel), am Aussenrande . . .	15,8	15,3	12,7	13	11	10,8	10	9	10,5	9,2
7. Gesammtlänge der oberen Backenzahnreihe	33	30	26	30,5	23,8	22	22	21	21	21
8. Länge des Unterkiefers bis Mitte des Hinterrandes des Condylus .	92,6	85	78	85	64,5	56	56,8	52	65	56
9. Grösste Länge des unteren Sectorius (m 1), an d. Basis der Zahnkrone .	11,3	11	10,5	10,5	8,6	8	7	7,7	8,6	7
10. Gesammtlänge der unteren Backenzahnreihe	30	29,5	25,5	28	22,5	20,3	19	19,5	21	18

Hr. Virchow: Die von Hrn. Nehring angeregte Frage, ob auch getödtete Katzen der Ehre der Balsamirung und Beisetzung gewürdigt worden seien, wird wohl unbedenklich bejaht werden müssen. Dagegen giebt es meines Wissens nur eine positive Angabe über das Opfer einer Katze; sie findet sich bei einem ganz späten Schriftsteller, Sextus Empiricus, der angiebt, es sei eines dieser Thiere in Alexandrien dem Horus geopfert worden (Wilkinson III. p. 286). Indess war damals Alexandrien grossentheils von Griechen bewohnt. Im Uebrigen geht durch die ganze ältere Literatur bis auf Cicero, Strabon und Diodoros die constante Erzählung, dass die Tödtung einer Katze durch den Tod des Mörders gesühnt werden müsse, und der letztere Autor berichtet bekanntlich von dem Vorgange, wo ein Römer, der ganz zufällig eine Katze getödtet hatte, von dem wüthenden Volke ermordet wurde. Dieses geschah aber zu einer Zeit, wo die römische Herrschaft im Lande völlig gesichert war. Man wird daher wohl kaum annehmen dürfen, dass Katzen häufiger als Operthiere verwendet worden sind, am wenigsten in älterer Zeit.

Der von mir betonte Unterschied bloss gezähmter und wirklich domesticirter Thiere ist, wie mir scheint, von dem Herrn Vorredner nicht genügend anerkannt

worden. Was man nach der gangbaren Vorstellung als domesticirte Katzen in Aegypten betrachtet, würde nur dann zutreffen, wenn die alten Aegypter in der That eine regelrechte Züchtung mit Nachkommenschaft erzielt hätten. Der Nachweis junger Individuen durch Hrn. Nehring ist dafür nicht beweisend, denn es ist anzunehmen, dass man auch im Alterthum vorzugsweise junge Thiere einfing und züchtete; ältere Thiere sind dazu bekanntlich wenig geeignet. Mir erscheint das Argument, welches ich früher beibrachte, immer noch ein vollgültiger Beweis dafür, dass eine wahrhaft domesticirte Katzenart im alten Aegypten nicht existirte; ich meine die Thatsache, dass keines der alten Völker, welche mit den Aegyptern in regem und dauerndem Verkehr standen, namentlich weder die Griechen, noch die Römer, eine solche Katze übernommen haben. Dazu kommt, dass unsere heutige Hauskatze keine Felis maniculata ist. —

Hr. Heinr. Brugsch: Das Vorkommen der Katze geht nach den ägyptischen Denkmäler-Angaben bis in die höchsten Zeiten des ägyptischen Alterthums zurück. Bereits in den Inschriften der neu geöffneten Pyramiden aus den Zeiten der V. und VI. Dynastie erscheint sie unter der Bezeichnung miu, weiblich miu-t. In der späteren Entwickelung der Sprache in den letzten Jahrhunderten vor dem Beginn unserer Zeitrechnung findet sich die Katze als emu vor, gerade wie sie auch im Koptischen durch das Wort ⲉⲙⲟⲩ (weiblich) wiedergegeben wird. Die Katze war in gleicher Weise als ein der Sonne und dem Monde geheiligtes Thier betrachtet. Darstellungen und Texte vereinigen sich zum Beweise dafür, dass der Sonnengott Rê auf Grund einer mythologischen Ueberlieferung sich einstmals in die Gestalt einer Katze verwandelt hatte. Im Todtenbuche Cap. 17, Col. 55 fl. nach der Naville'schen Ausgabe (vgl. dazu Aeg. Zeitschr. 1885, S. 9) unternimmt der Träger und Bringer des Lichtes Rê in Katzengestalt, wie sie zugleich die zu dem genannten Capitel gehörige Abbildung zeigt, den Kampf gegen die typhonische Aphophis-Schlange, das Symbol der Finsterniss. Als Oertlichkeit des Kampfes wird die himmlische Station On-Heliopolis genannt, in welcher neben dem heiligen Perseabaum beide Thiere als Kämpfer gegen einander auftreten. Da On auf der altägyptischen Himmelskarte den im Osten gelegenen Punkt des Sonnenaufganges andeutet, so liegt der Inhalt des Mythos klar vor, denn er schildert den täglich wiederkehrenden Kampf des aufsteigenden Lichtes gegen die nächtliche Finsterniss unmittelbar vor der Morgendämmerung.

In einem anderen Sinne erscheint die Katze als Vertreterin des Mondlichtes, welches die spätere Zeit mythologischer Ueberlieferungen mit einer Göttin Namens Bast, von Herodot nach der ihr geheiligten Stadt Bubastis genannt und mit der griechischen Mondgöttin Artemis verglichen, in Verbindung setzt. Die Göttin, deren Cult in der „Stadt der Bast" (Pi-bast, das Pibeseth der Bibel) im Vordergrunde erscheint, tritt erst im IX. Jahrh. v. Chr. als „Herrin" der genannten Stadt auf, die in den vorangehenden Jahrhunderten dem ausschliesslichen Cult des Gottes Amon geweiht war und einen vollständig anderen Namen führte, wie es die Naville'schen Ausgrabungen auf dem Gebiete der später Bubastis genannten Oertlichkeiten (heute Tell-Bast) mit vollständiger Sicherheit ergeben haben.

Während die steinernen Bildwerke, einschliesslich der Darstellungen auf den steinernen Wänden des der Göttin geweihten Heiligthums, die ägyptische Artemis in der Gestalt einer löwenköpfigen Frau erkennen lassen, zeigen massenhaft im Tell-Bast aufgefundene Bronzen dieselbe Göttin nur in katzenköpfiger Gestalt. Als solche haben ihre Bilder die Form einer ungewöhnlich schlanken, schmalhüftigen Frau, deren Leib ein reich gemustertes Gewand bedeckt, während die

rechte Hand ein Sistrum, der linke Arm dagegen ein Körbchen trägt, — ein Kammerkätzchen in leibhaftigster Gestalt (s. die Abbildungen Taf. 82, 1—3 in Lanzone's Dizionario di mitologia Egizia. Turin 1882). In rein thierischer Auffassung ist es eine sitzende Katze, welche die Göttin Bast in das Gedächtniss zurückruft (a. a. O., 83, 1), wie der Apisstier den memphitischen Gott Ptah-Sokar-Osiris.

Das Sistrum in den Händen der Göttin, ein noch heute in der abessinischen Kirche gebräuchliches Klapperinstrument, ist hoch bedeutungsvoll. Nach dem Inhalt der ägyptischen Inschriften erfüllte sein klapperndes schellenartiges Getöse den Zweck, die dämonischen Mächte aus den Tempelräumen fern zu halten (s. mein hieroglyphisch-demotisches Wörterbuch Bd. IV. S. 1649). Es bestand aus einem an einem Griff befestigten, metallenen, ovalen Rahmen mit 3 oder 4 beweglichen Querstäben in der Mitte. Beim Schütteln erzeugte es einen hellklingenden Ton, der nicht unähnlich unserem modernen Schellengeläute war. Viele noch vorhandene Exemplare, welche uns aus dem Alterthume überkommen sind, lassen auf ihrer Spitze das Bild einer sitzenden Katze, also das lebende Symbol der Göttin Bast, erkennen. Der in den ägyptischen heiligen Dingen wohlunterrichtete Plutarch bemerkt in seiner werthvollen Abhandlung über Isis und Osiris (Cap. 63) darüber Folgendes: „Es zeigt auch das Sistrum, dass das Seiende sich umschwingen und nie in der Bewegung nachlassen, sondern als ein Schlummerndes und Träges gleichsam geweckt und umgeschwungen werden soll. Typhon nehmlich, sagen sie, wird durch die Sistren verscheucht und weggetrieben, d. h. wenn die Vergänglichkeit die Natur fesselt und hemmt, so wird sie wiederum von der schaffenden Kraft vermittelst der Bewegung gelöst und aufgerichtet. Das Sistrum ist oben kreisförmig gebogen, und diese Rundung umfasst die 4 geschüttelten Stäbchen. Auch der entstehende und vergehende Theil der Welt wird von dem Mondkreise umfasst, alles in ihm wird durch die 4 Elemente Feuer, Erde, Wasser und Luft bewegt und verändert. Oben auf der Rundung des Sistrums befestigen sie das Schnitzbild einer Katze mit einem Menschengesicht, unter die 4 geschüttelten Stäbchen kommt auf einer Seite das Gesicht der Isis, auf der anderen das der Nephthys. Durch diese Gesichter bezeichnen sie Geburt und Tod (denn dies sind die Umwandlungen und Bewegungen der Elemente), durch die Katze den Mond wegen der Veränderlichkeit und nächtlichen Regsamkeit und Fruchtbarkeit des Thieres: denn es soll zuerst 1 Junges werfen, dann 2, dann 3 und 4 und 5, und so immer eines mehr bis zu 7, so dass es im Ganzen 28 wirft, so viel der Monat Tage hat. Dies nun ist vielleicht nur eine Sage, aber die Augensterne der Katze scheinen beim Vollmonde sich zu füllen und auszubreiten, bei abnehmendem Lichte sich zu verkleinern und zu verdunkeln. Durch das Menschengesicht der Katze wird das Geregelte und Ordnungsmässige des Mondwechsels angezeigt."

Die inschriftlichen Denkmäler werden nicht müde, das zunehmende Mondlicht mit der Empfängniss und der Geburt in engste Beziehung zu setzen. So heisst es unter anderem von ihm: „Der zunehmende Mond, der Lichtbringer, welcher das Steigen der Stiere veranlasst, die Weiber fruchtbar macht, das Ei (im Mutterleibe) entwickelt" (s. meine Mythologie S. 335). Insonderheit galt der Frühlingsmond bei den Aegyptern als der einflussreichste Faktor für die Entwickelung und das Gedeihen der organischen Welt, wie andererseits der Frühlingssonne die Eigenschaft der Beförderung ihres Wachsthums zugeschrieben wurde. Beide, Sonne und Mond, wurden in diesem Sinne als die Augen des Lichtgottes Horus, des ägyptischen Apollo, aufgefasst, jene als sein rechtes, dieser als sein linkes Auge, und der Gott des Doppelfrühlingslichtes ward unter der Bezeichnung des Chonti-merti oder

„des Doppeläugigen" in den Inschriften vielfach angerufen und verherrlicht. Diesem Gotte, welcher als ein Sohn des Sonnengottes und der Mondgöttin (Bast oder wie sonst noch ihre lokalen Bezeichnungen lauteten) hingestellt wird, wurde als lebendes Symbol das Ichneumon oder die Pharaosratte gewidmet, deren ägyptischer Name nach den erfolgreichen Untersuchungen des französischen Gelehrten Lefébure (Proceedings of the Society of Biblical Archaeology. London 1885, p. 195) die uralte Bezeichnung chatul trug. Der Name sowie Abbildungen dieses Thieres reichen über die Zeit der 12. Dynastie. Wandmalereien in Gräbern zu Beni-Hassan, Saqqarah, Abusir und Gizeh lassen über den Charakter dieses Thieres keinen Zweifel übrig (Robert Hartmann in der Aegypt. Zeitschr. 1864 S. 11, b). Häufig ist das Vorkommen einer männlichen Gottheit mit dem Kopfe eines Ichneumon oder in der Gestalt des Thieres selber (Champollion, Notices II, 512—513 aus der Epoche Ramses VI.). Sie stellt den oben erwähnten Gott des Doppelfrühlingslichtes Chonti-merti dar, den Sohn der Mondgöttin Bast.

Das Wort chatul, das sich im Koptischen als ϣⲁⲑⲟⲩⲗ zur Bezeichnung desselben Thieres erhalten hat, erscheint in der jüdisch-aramäischen Uebersetzung der Propheten und im Talmud als chatûl wieder und zwar zur Benennung der Hauskatze. In der Bibel findet sich die Katze an keiner Stelle erwähnt. Ich kann die Frage nicht entscheiden, ob von Aegypten aus die Hauskatze sehr spät, etwa im 4. oder 5. Jahrhundert n. Chr., bei den europäischen und asiatischen Völkern eingewandert sei, wie der Verfasser des Artikels „Katze" im Handwörterbuch des biblischen Alterthums von Riehm (1884, I, 817) behauptet. Ich habe zugleich diesem Artikel, der auf Lenz' und Hehn's bekannten Untersuchungen begründet ist, die Bemerkung entlehnt, dass das griechische Wort für die Hauskatze, ailuros, d. h. „schwänzelnd", bisweilen auch den Hausmarder bezeichnete, um für diese von Prof. Dr. Ascherson bezweifelte Auffassung meinen Gewährsmann gegenüberzustellen.

Weder die Ursemiten noch die Urindogermanen haben die Hauskatze gekannt (Hommel, Namen der Säugethiere bei den südsemitischen Völkern S. 315). Ihre arabischen Bezeichnungen ḳitt und schunârâ, sinnaur stammen vom römischen catus und vom griechischen sainuros, d. i. „Schwanzwedler" ab, gehören also in das Gebiet später Culturentlehnungen. Dagegen kann das ursemitische dimmu, dummu nur die Wildkatze bedeutet haben (a. a. O.). Einsam, aber um so bemerkenswerther, steht das in der Nuba-Sprache, auf dem Gebiete des alten Aethiopien, gebräuchliche Wort für die Katze kadīs da. Aus der kurzen Bemerkung zu diesem Worte in Lepsius Nubischer Grammatik (S. 337): „davon das arabische qiṭṭ, türkisch kadī; catus, gatto, chat, Katze; die Katze hat sich aus Aethiopien her verbreitet", erhellt nur, dass dieser ausgezeichnete Forscher seinen eigenen Standpunkt in Bezug auf den Ursprung der Katzennamen eingenommen hat. In dem Kenuzi- und Dongolawi-Dialekt derselben Nuba-Sprache tritt für kadīs „Katze" der davon grundverschiedene Namen sāb ein, während die Wildkatze durch das Wort sāb móri oder móri allein bezeichnet wird (L. Reinisch, Die Nuba-Sprache Bd. II S. 118). Der freilich nicht immer zuverlässige Jesuitenpater A. Kircher hat nach einer arabisch-koptischen Scala das Wort ϣⲁⲃ (schaw) als die koptische Benennung der Katze aufgeführt. Es liegt nahe, dasselbe mit dem nubisch-äthiopischen sāb in Zusammenhang zu bringen. Wie ich in meinen, noch im Druck befindlichen meroïtischen Untersuchungen nachgewiesen habe, scheinen die äthiopischen Eigennamen der bekannten Könige Schab^{a}-kō „der Kater, der Herr", von den Griechen durch Sabakō oder Sabakōn umschrieben, und dessen Sohnes Schab^{a}-to-kô „des Katers Sohn, der Herr" nur diese Bedeutung gehabt

zu haben. Der ihrer Epoche angehörige ägyptische Königsname Pmi oder Pmiu „der Kater“ liefert ein sicheres Analogon für die eigenthümliche Wahl eines königlichen Eigennamens, wofür es ausserdem nicht an zutreffenden Beweisen fehlt. Sie stützen sich sämmtlich auf die Thatsache, dass die alten Aethiopen ihren Fürsten gern Thiernamen verliehen. Auch in unseren jüngeren Zeiten fehlt es nicht an Zeugnissen dafür. Der Löwe, der Leopard, das Krokodil u. s. w. sind noch heutigen Tages beliebte Namen für hervorragende Persönlichkeiten in Nubien und im Sudan.

Katze und Ichneumon galten bei den alten Aegyptern als dem Mondlicht geheiligte Thiere und es kann desshalb nicht in Erstaunen setzen, wenn in den (freilich aus einer späteren Epoche herrührenden) Gräbertrümmern von Tell Bast die Knochen dieser Thiere zu Tage gefördert worden sind. Die Mondgöttin Bast, die ägyptische Artemis, hatte ihren Antheil daran, und es erklärt sich, dass in demselben Brunnen das geheiligte Thier der Göttin, die Katze, in sitzender Stellung und häufig mit Ohrringen versehen, in Bronzeguss vorgefunden worden ist. Tragen die Thierbilder Aufschriften auf dem Piedestal, so sind die einleitenden Worte derselben stets: „Es möge die Göttin Bast dem N., Sohne des N., das Leben erhalten,“ mit Rücksicht auf die namentlich aufgeführten Spender derartiger Weihgeschenke. Im Uebrigen bleibe nicht unerwähnt, dass auch die heutigen Aegypter die Katze nicht weniger als das Ichneumon, letzteres besonders bei den Fellachen, als Lieblingsthiere im Hause behandeln. Niemand wird dieselben verfolgen oder misshandeln, und es ist eine bekannte Thatsache, dass in Cairo eine fromme Stiftung (waqf) besteht, an deren Spitze sich der sogenannte Katzenschech befindet und aus deren Mitteln die Kosten für ein Asyl und den Unterhalt herrenloser Katzen bestritten werden. Die Haremsdamen lieben es ausserdem, ihre Lieblingskatzen mit goldenen oder silbernen Ohrringen zu schmücken, ganz nach dem Beispiel ihrer heidnischen Vorfahren. Aus meinen Unterhaltungen mit den Aegyptern während meines langjährigen Wohnsitzes im Nilthale habe ich mich oft davon überzeugt, dass man der Meinung ist, diese oder jene Hauskatze, besonders solche von auffallender Grösse und schöner blendender Hautfarbe, beherberge einen guten Dämon (ginn) in ihrem Leibe. Man hätschelt sie deshalb auf das Zärtlichste, setzt ihr Milch und gute Speisen vor und hält mit dem Hauskater wunderliche Zwiegespräche, nur um ihn zu veranlassen, versteckte Schätze seinem liebenswürdigen Besitzer anzuzeigen. Ich selbst hatte Mühe und Noth, meine grosse und prächtige Hauskatze vor diebischen Nachstellungen zu schützen. Meine Nachbaren in der Vorstadt Bulaq, in welcher ich etwa 5 Jahre lang meinen Sitz aufgeschlagen hatte, glaubten fest und steif an die Zaubernatur meiner Katze. Ich schätzte sie hoch, weil sie die Ratten und Mäuse aus meinem Hause verjagte und, nebenbei bemerkt, sich als eine ausgezeichnete Schlangentödterin in meinem Garten erwies. Den übrigens unschädlichen Reptilien von 1½—2 Fuss Länge riss sie den Bauch auf und pflegte nach jedem neuen Siege ein klägliches Miauen auszustossen. Der Kampf der Sonnenkatze gegen die Aphophischlange, den Dämon der Finsterniss, wie ihn die altägyptischen Bilder und Inschriften mythologischen Inhaltes so häufig erkennen lassen, kam mir jedesmal in das Gedächtniss, so oft ich Zeuge des Kampfes meiner Katze mit einer Schlange war. Auch ein Ichneumon (nims), das ich später in meinem Hause hielt, leistete als Ratten- und Mäusejäger vortreffliche Dienste. Es war gezähmt, folgte meinem Rufe und meinen Schritten, kletterte an meinem Leibe empor, nahm bei Tisch seinen Platz auf meiner Schulter ein und liebkoste mich mit seiner spitzen Schnauze, wie es ein Hündchen seinem Herrn thut. Dass auch die alten Aegypter das Ichneumon, den

monumentalen chatul, als ein Hausthier betrachteten, scheint mir nicht zweifelhaft zu sein. Die Darstellungen dieses Thieres und des Gottes mit seinem Kopfe gehen weit über die 12. Dynastie hinaus, wie ich es oben bereits angeführt hatte. —

Hr. Virchow bemerkt noch bezüglich des Vortrages des Hrn. Nehring, dass eine Statistik der Funde von Katzenmumien vor der Hand etwas misslich sei. Herr Naville habe fast gar keine Katzenschädel gefunden, wohl aber solche von Ichneumonen. Ausser diesen hätten sich nur Knochen von Wildkatzen, also wahrscheinlich von gezähmten, zur Jagd abgerichteten Katzen gefunden. Manche der von Hrn. Reiss mitgebrachten Katzenmumien seien so vortrefflich erhalten, dass man an ihnen selbst mikroskopisch-anatomische Studien vornehmen könne. Sogar die Augenlinsen sind erhalten und liefern noch ausgiebiges Material für den histologischen Nachweis der Linsenfasern. Dazu habe offenbar die Sorgfalt in der Herrichtung der Mumien beigetragen. Nicht ohne Interesse habe er dabei jene Anordnung der Binden gesehen, welche sich, vielleicht durch unmittelbare Uebernahme Seitens der Griechen, in dem, Testudo genannten Verbande bis auf die heutige Zeit erhalten hat. —

Hr. Hartmann rühmt ebenfalls den öfters ans Wunderbare grenzenden Erhaltungszustand vieler Thiermumien. —

Hr. W. Reiss berichtet über die Fundstelle der Katzenmumien bei Beni-Hassan.

Bei Beni-Hassan begrenzen die Berge der arabischen Wüste in nicht sehr hohen, aber steilen Abstürzen das Nilthal. Eine thalartig erweiterte Schlucht durchschneidet hier die tertiäre Kalkschicht. Nördlich von der Schlucht liegen die berühmten Gräber der Gaufürsten aus der XII. Dynastie; in der Schlucht selbst der als Speos Artemidos bezeichnete, unvollendete Grottentempel. Dicht bei der Mündung des Seitenthales, auf seiner südlichen Seite, finden sich nun in dem an den Fuss der Steilabstürze angelagerten Sande die grossen Gräber, welche die Katzenmumien bergen. Es sind viereckige Ausschachtungen von etwa 20 Fuss Seitenlänge und einer Tiefe von 5—7 und 8 Fuss. Bei unserem Besuche waren die Gräber schon fast völlig ausgeräumt, so dass über die Anordnung der Mumien innerhalb der Gräber keine Beobachtungen angestellt werden konnten. Die Katzenmumien waren in hohen Haufen zur Seite der Gräber zusammengeworfen und nur in einzelnen Gräbern war noch der Grund mit unregelmässig angehäuften, augenscheinlich durcheinander geworfenen Steinen bedeckt. 6—8 solcher Gräber lagen eröffnet vor und wohl mag die Zahl der herausgeförderten Mumien auf Tausende sich belaufen. Grosse und kleine Katzenmumien lagen wild durcheinander und war es mir nicht möglich, eine Gesetzmässigkeit in der Art der Umhüllung zu erkennen. Zukünftigen Reisenden möge die Fundstelle für weitere Untersuchung empfohlen sein, zumal bis jetzt keinerlei Anhaltspunkte vorliegen, aus welchen das Alter der Katzengräber sich bestimmen liesse. —

Hr. Nehring bemerkt, dass die Funde von Bubastis kaum das Material zu einer genügenden Statistik liefern dürften. Wohl sei dies aber in Beni-Hassan der Fall. —

Hr. Bartels zeigt eine Photographie der Göttin Bast nach dem Original in

dem Museum zu Bulaq vor. Bei Beni-Hassan sind vielleicht nur mehr zur Jagd abgerichtete, aber weniger Hauskatzen untergebracht. Manchmal hat man hier wohl auch getödtete Wildkatzen beigesetzt.

(22) Hr. Virchow zeigt das von Hrn. Joseph Mies eingesendete Modell einer stereometrischen Aufnahme der Schädel, welches in einer besonderen Schrift des Autors (Eine neue Methode, den Schädel darzustellen. München 1889. Deutsch und französisch) erörtert ist.

(23) Hr. M. Quedenfeldt spricht über

die Corporationen der Ulêd Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa und der Ormâ im südlichen Marokko

und stellt einen zu der ersteren gehörigen jungen Berber (Schilḥ), Namens Ḥadj Ḥammed Ben Moḥammed Ssuêri aus Mogador, welchen er während seiner Reise nach Tunesien und Tripolitanien im Januar dieses Jahres in Tunis als Dolmetscher engagirt und später mit nach Deutschland gebracht hat, der Versammlung vor. —

Der weitaus grösste Theil aller „arabischen Artisten", welche sich als Springer oder sog. Schlangenmenschen in europäischen Städten produciren, stammt aus den südwestlichen Landestheilen des Sultanats Marokko. Es sind durchgehends Berber, nicht Araber, welche sich jenem Gewerbe widmen, und zwar Schlöḥ aus dem Ssûss-Thale, aus der Provinz Ḥáḥa (Iḥaḥân), aus der Umgegend von Marrakesch u. s. w., und namentlich aus dem Ländchen, welches bis vor einigen Jahren von den Marâbĕtîn aus der Nachkommenschaft des Ssîdi-Ḥammed-u-Mûssa ziemlich selbständig regiert wurde, dem Beled Ssidi Haschem unserer Karten. Jetzt hat der Sultan Mulai Ḥassan einen der Söhne Ssidi Ḥussein's, des letzten unabhängigen Beherrschers, dort als Ḳâid installirt.

Wie bei den Mohammedanern jeder Sport, jedes Handwerk, jede Corporation und halbreligiöse Bruderschaft einen Heiligen[1]) als Schutzpatron hat, so ist dies auch bei den berberischen Artisten der Fall, und zwar ist der eben genannte Merâbĕt Ssidi Ḥammed-u-Mûssa, der in Taseruált[2]) begraben liegt und dessen Söhne oder Nachkommen sie sich nennen, ihr Patron.

Ueber die Geschichte und Entwickelung der Corporation habe ich nichts Specielles, sondern nur das in Erfahrung bringen können, dass Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa selbst ein hervorragender Springer und Turner, „der Erste in der Welt", wie mir einer seiner Jünger versicherte, gewesen sein soll. In ganz analoger Weise knüpfen ja die meisten Corporationen und Sekten ihre Bräuche an eine Handlung oder Eigenschaft ihres Stifters; — ich erinnere diesbezüglich hier nur an die bekannteste der nordafrikanischen halbreligiösen Bruderschaften, die der ʿIssâua[3]).

Gegenwärtig durchziehen die Ulêd Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa — ich werde sie von jetzt an abgekürzt stets als „Ulêd" bezeichnen — in grösseren oder kleineren

---

1) Im Taschilḥâit „agurrâm". Hiervon kommt sehr wahrscheinlich der Beiname des zum bekannten Imasiġen-Stamme der Ssenhâdja gehörigen Imâm's Moḥammed Ben Dâud el-adjurrûmi (gest. 1324), des Verfassers der im ganzen Orient bekannten kleinen Grammatik el-adjurrumîja. Vergl. die Ausgabe derselben von Bresnier p. 46 und Trumpp's Ausgabe, Vorrede S. 7.

2) Vergl. meine Abhandlung „Eintheilung und Verbreitung der Berberbevölkerung in Marokko", S. 167, im laufenden Jahrgange dieser Zeitschrift.

3) Vergl. meine Mittheilung über „Aberglaube und halbreligiöse Bruderschaften bei den Marokkanern, im Jahrgang 1886 der Verhandlungen dieser Zeitschrift.

Trupps nicht nur das ganze nördliche Afrika[1]), Syrien u. s. w., sondern sie besuchen auch europäische Länder und auch wohl Amerika. Viele pilgern sich, Vorstellungen gebend, bis Mekka durch.

Die Organisation ist eine einfache. Ein älterer Mann als Chef (Schêch oder Mokaddim) vereinigt eine Anzahl jüngerer oder ganz junger Leute, „iferchân", „Jungens" (vom Sing. „afrûch"), genannt, um sich, die theils schon die hier in Frage kommenden Uebungen kennen, theils dazu angelernt werden. Näheres über diese Uebungen gebe ich weiter unten.

. Die Mitglieder der Truppe reden ihren Chef „Ssîdi", mein Herr, meist aber Bâba, Vater, an; untereinander nennen sie sich Brüder[2]). Die Zahl dieser Mitglieder bei einer Truppe variirt sehr, jedoch arbeiten selten mehr als 10 oder 12 Personen zusammen. Dagegen kann ein grösserer Chef, der selbst nicht mit umherzieht, sondern ruhig in einer Stadt, beispielsweise Marrakesch, bleibt, mehrere solcher kleineren Trupps, die in ihrer Gesammtstärke vielleicht 50 bis 60 Personen ausmachen, dirigiren. Zu einer bestimmten Zeit finden sich alle diese Banden, die vollkommen unabhängig von einander in verschiedenen Gegenden des Landes operiren, in dem Wohnorte des Schechs ein, und es wird dann eine Theilung des gesammten eingegangenen Geldes vorgenommen, wobei der Chef natürlich den Löwenantheil beansprucht. Die Unter-Mokaddemîn betrügen übrigens meist in der Weise, dass sie vorher einen Theil des Geldes unterschlagen. Die jüngeren Mitglieder erhalten fast nie baares Geld in die Hand, sondern sie werden nur bekleidet und ernährt. Oft wird auch an die Väter der Betreffenden etwas Geld abgeführt.

Die Ulêd rekrutiren sich nehmlich aus Söhnen von ärmeren Schlöh; meist ist der Vater mit einem älteren Artisten bekannt und vertraut diesem seinen 9 oder 10 jährigen Jungen, gegen die einmalige Zahlung einer geringen Geldsumme oder eine fortlaufende Zahlung kleinerer Beträge, an. Etwas ältere Knaben, Waisen oder ihren Eltern entlaufene Rangen schliessen sich auch wohl selbständig einer Truppe an. Schliesslich kommt es auch oft vor, dass Knaben gestohlen werden.

Die Behandlung ist, wie allerwärts bei solchen „Künstlertruppen", je nach dem Charakter des Directors eine bessere oder schlechtere. Meist werden die Kinder nach dortigen Begriffen nicht geradezu roh und brutal, — das würde auch im Allgemeinen dem Charakter der Schlöh nicht entsprechen, — aber doch sehr streng behandelt. Es ist, wie ich vielfach Gelegenheit hatte, mich durch den Augenschein und auch durch Mittheilungen von Schêchs zu überzeugen, nicht leicht, eine solche Bande junger Taugenichtse im Zaume zu halten, und Hiebe werden, namentlich bei den Uebungen, nicht gespart. Die Unsittlichkeit unter den Ulêd ist eine grosse. Vielfach ersetzen, da Frauen und Mädchen ja gänzlich fehlen, — höchstens ist der Chef, und auch dies meist nur bei den in europäischen Städten auftretenden Trupps, verheirathet, — die jüngeren Mitglieder die Stelle derselben, was bei der in Marokko auch im Allgemeinen sehr verbreiteten Knabenliebe durchaus nicht zu verwundern ist[3]). Auf dem Marsche lässt man die iferchân

1) Unser berühmter Landsmann Dr. Nachtigal hatte, wie er im ersten Theile seines Werkes „Ssáharâ und Ssûdân" erzählt, im Wilajet Tripolis Gelegenheit, längere Zeit mit einer solchen Truppe marokkanischer Berber-Artisten zu reisen.

2) Gumâtneġ, unser Bruder; Aitmâtneġ, unsere Brüder, Genossen.

3) Die Ulêd Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa nennen einen Mann, welcher den sexuellen Verkehr mit Knaben dem mit dem weiblichen Geschlecht vorzieht, „aderrâb", Plur. „iderrâben", abgeleitet vom arab. Verb. drab, wörtlich „schlagen". Von den Arabern in Marokko wird ein solches Individuum „lûuat", Plur. „luuáta" (in Ableitung von Lot) genannt, oder

vielfach auf den Eseln, welche die Truppe mit sich führt, reiten, während die Männer zu Fuss gehen.

Zu Mûlûd, dem Geburtsfeste des Propheten Moḥammed, pilgern viele Ulêd nach Taseruált, um dort am Grabe ihres Heiligen Geschenke niederzulegen; doch auch zu anderen Zeitläuften und Gelegenheiten werden Ssîdi-Ḥammed-u-Mûssa Gaben dargebracht. Man bezeichnet solche für die Corporation festlichen Tage mit dem Worte: Mûssim (wörtlich: Jahrmarkt, meist aus religiösem Anlass)[1].

Eine andere Corporation, die der Ormâ oder Schützen (Sing. Râmi), steht mit den Ulêd in einer Art von Kartellverhältniss und wird stets mit den letzteren zusammengeworfen oder verwechselt, da sie sich eben häufig mit denselben auf ihren Wanderungen und zu Vorstellungen vereinigen. Ihr Schutzpatron (wie überhaupt der aller Jäger, Schiessvereine in den Städten und einzelner Schützen) ist Ssîdi 'Ali Ben Nassr, der in Marrakesch begraben liegt[2].

Unter diesen Ormâ finden sich nicht so ausschliesslich Schlöḥ, wie unter den Ulêd; ich habe auch vereinzelt Araber aus den südlichen Provinzen des nordatlantischen Marokko, Schiêdma, Reḥámna u. s. w. darunter angetroffen.

Die Leute führen unterwegs Zelte von der, „Gîtûn" genannten, dachförmigen Gestalt mit sich, selten eine Chosâna. In die Erziehung der jüngeren Mitglieder, in die Sorge für die Truppe auf dem Marsche u. s. w. theilen sich verschiedene der älteren Ulêd, deren jedem eine Art Amt oder Mühewaltung obliegt, nach welcher er auch benannt wird. Dieselben führen den Titel râïss, Pl. riâss (Oberster, Häuptling) mit einem auf ihr Amt bezüglichen Zusatz[3]. So heisst beispielsweise der, welcher die Jungen im Springen u. s. w. unterrichtet, râïs ûlemâd, vom Worte âlemûd, welches im Taschilḥait das Ueben bezeichnet; derjenige, welcher zu den Uebungen das Bendîr schlägt (s. weiter unten), heisst râïss uállûn (állûn ist die Bezeichnung für Bendîr im Taschilḥait). Der Oberste der Truppe heisst râïss-n-rbä't, von rbä', Truppe. Zu diesen Aemtern werden häufig Leute genommen, die bei ihrer eigentlichen Beschäftigung, als Artisten, nicht recht brauchbar und geschickt sind, und es fehlt hierbei auch nicht an manchen halb scherzhaften Bezeichnungen, z. B. râïss ugiâl (von agiûl, Esel), dem die Pflege und Fütterung der Esel bei der Truppe obliegt, und râïss îlegnâ (von legnâ, im Rothwälsch der Ulêd = Essen), der, meist selbst ein Vielesser, sich um die Verpflegung seiner Genossen zu bekümmern hat.

Die Vorstellungen der Ulêd und Ormâ, sei es nun, dass sie gemeinschaftlich oder getrennt arbeiten, nehmen gewöhnlich folgenden Verlauf:

Auf einer ebenen, von Steinen freien Stelle wird ein alter Teppich (serbîa) oder

---

auch einfach „ssâḥab-ed-drâri", d. h. Kinderfreund. Die tunesische Bezeichnung „tafâr" für eine solche Person ist in Marokko nicht bekannt. Der Knabe oder Jüngling, welcher, sei es für Geld, sei es aus Zuneigung, geschlechtlich mit einem Manne verkehrt, wird „sämel", Plur. „suämel", oder auch 'attâi, d. h. „Geber", vom arab. Verb. 'ata, genannt, hier in der Bedeutung: „Einer, der sich hingiebt". Die gleiche Bezeichnung im Taschilḥâit ist „amigân". Ein bärtiger Jüngling oder Mann, der sich zu einer passiven Rolle bei diesem Laster hergiebt, wird im maġribinischen Arabisch „ḥassâss" genannt.

1) Ob und in welcher Weise der grosse, „Mûgar" genannte und von verschiedenen Reisenden erwähnte Markt, der alljährlich unter der Aegide der Merâbĕtin von Taseruált abgehalten wird, hiermit zusammenhängt, ist mir nicht bekannt

2) Ihm wird auch die Anpflanzung des riesigen Palmenhains im Norden dieser Stadt zugeschrieben; Bruder des Heiligen von Támegrut am Draa, Ssîdi Ḥammed Ben Nassr.

3) In Marokko, speciell von den Arabern, werden sonst nur noch Schiffs- oder Hafenkapitäne, Bootsführer u. dergl. mit dem Worte râïss bezeichnet.

eine Matte (ḥassêra) von Schilfgras (ssmár) ausgebreitet und auf dieser produciren sich die Berber-Artisten in ihren (gleich näher von mir klassificirten) Uebungen; häufig wird auch nur auf der blossen Erde gearbeitet. Im Kreise herum hockt[1]) oder steht ein zahlreiches Publikum, welches in die Worte: Scha illah ubê (d. h. Gott erhöhe ihn!) ausbricht, sowie einer der bei den Uebungen oder in den Pausen zwischen denselben fortwährend redenden und gesticulirenden Artisten den Namen eines Heiligen ausspricht. Dabei führt man die Hand an Stirn und Mund und küsst den Zeigefinger. Dieses laute, auf die Vorstellung bezügliche Reden der handelnden Personen untereinander oder zum Publikum ist übrigens bei allen öffentlichen Schaustellungen in Marokko, bei Schlangenbändigern u. a. m., gebräuchlich. Bei den Ormâ geschieht es noch in weit grösserem Umfange, als bei den Ulêd. Bei Beginn einer Uebung sprechen die Ulêd, ebenso wie die Ormâ beim Schiessen, das Wort „Bismillah“, mit Gott, aus.

Die begleitende Musik besteht aus der, Bendîr genannten, grossen Handtrommel ohne Schellen und in 1 oder 2 kurzen Rohrflöten, arab. lêra, im Taschilḥait taẓmûmt genannt, welche den gellenden Klang unserer beim Militär gebräuchlichen Querpfeifen und auch fast die gleiche Grösse und Form haben.

Die Kleidung der Ulêd bei diesen Vorstellungen besteht in einem kurzen Leinwandhemd, kamîdja oder auch tschâmir genannt, welches in der Taille durch einen mit bunter Seide gestickten Ledergürtel (arab. medímma, Taschilḥait takúst) zusammengehalten wird, und in kurzen, bis zum Knie reichenden Leinwandhosen, sseruâl. Die gelben Lederpantoffeln (arab. belâġi, sing. bélġa, im Taschilḥait edukân), welche sie, wie alle Marokkaner, tragen, werden bei den Uebungen natürlich abgelegt; der Kopf ist gleichfalls entblösst, die Haare werden von den jüngeren Mitgliedern vielfach nicht (oder doch wenigstens nicht am hinteren Haupttheil) rasirt und, bei dem krausen Haarwuchs der meisten Schlöḥ, in Locken in den Nacken hinabfallend getragen.

Die Ormâ bedecken den Kopf mit einer (tagîa oder ʿaraḳîa, Schweisskäppchen, genannten) weissen oder grau und blau mit weiss u. s. w. gestreiften Kappe von Wolle, tragen auch häufig eine gestreifte, durch die medímma aufgeschürzte Djellâba (weiter Wollenmantel mit kurzen, weiten Aermeln und Kapuze) bei ihren Productionen.

Diese letzteren bestehen in (im Taschilḥait „assîḳed“ genannten) Spielübungen mit dem Gewehr (der im Taschilḥait, in Ableitung vom maġr.-arabischen mukḥála, lemukḥált genannten langen Steinschlossflinte mit ausgelegtem schmalem Kolben)[2]), welches sie in die Höhe werfen, wieder auffangen, drehen u. s. w., und in wirklichem Schiessen nach kleinen Zielen. Ausser dem Steinschlossgewehr ist jeder Râmi mit einem „issk“ genannten Pulverhorn aus Messing mit Arabesken oder aus dem Gehörn des Mähnenschafes (Ovis tragelaphus) mit Messingbeschlag versehen, an welchem ein oder zwei „isskumáss“ (arab. schkéro oder mssárr) genannte Kugelbeutel von farbigem Leder mit Franzen hängen. Als weiteres Zubehör zur Ausrüstung eines Râmi (übrigens jedes Schützen, nicht nur der speciell so genannten Corporation) gehören noch drei kleine, gewöhnlich gleichfalls am issk herabhängende Instrumente zum Herausnehmen des Gewehrschlosses aus seiner Bettung im Schaft u. s. w. Es ist dies 1. ein kleines, etwa beilförmig geschmiedetes Eisenstück,

1) Dieses Hinhocken, selbst bei ganz kurzem Aufenthalt, z. B. wenn zwei sich Begegnende etwas kurz besprechen wollen, ist unter der niederen Bevölkerung in Marokko sehr gebräuchlich.

2) Im nordatlantischen Marokko giebt es im Ganzen drei von einander abweichende Gewehrformen, von denen zwei den Schlöḥ und südlichen Brêbern eigenthümlich.

Bu 'l luâleb, d. h. wörtlich: Schraubenvater, genannt und, wie dieser Name besagt, zum Herausdrehen der Gewehrschrauben bestimmt. 2. ein kleines eisernes Instrument in der Form eines spitzen, krallenförmigen Hakens, um das Zündloch offen zu halten und das auf die Pfanne geschüttete Pulver mit dem im Lauf zu mischen, welches ess-ssegnâss heisst. 3. ein kleiner eiserner Kratzer, el-mkerta, um das Pulver auf der Pfanne zu vertheilen, zurechtzukratzen u. s. w.

Häufig führen die Ormâ noch einen leicht gekrümmten Dolch in eigenthümlich geformter Scheide, die meist aus Messing, mit aufgelegten, dünnsilbernen Arabesken (auf der äusseren Seite der Scheide) besteht, — eine speciell dem Ssûss eigene Handwaffe, die in der Form mehrfach (aber nicht bedeutend) variirt. Sie heisst kummîa (pl. kumâmi), und die Ormâ führen mit derselben Scheingefechte u. s. w. auf. Kummîa sowohl, wie issk, werden an einer dicken, einfarbig buntwollenen oder -seidenen Schnur (arab. „medjdûl", Taschilhâit „ifîlî"), die von der rechten Schulter zur linken Hüfte geht, auf oder über dieser letzteren getragen, die Schneide des Dolches nach hinten.

Im Schiessen entwickeln die Ormâ, namentlich die älteren, Schiâch oder Meister, oftmals eine staunenswerthe Sicherheit, allerdings nur auf kurze Distanzen, aber darum nicht minder anerkennenswerth, wenn man ihre glatten und mit Steinschlössern versehenen Gewehre, die übrigens ungemein leicht sind, in Betracht zieht. Die Meister verschmähen es, wie die übrigen, nach Apfelsinen auf der Stange (oder in die Höhe geworfen) zu schiessen; sie schiessen diese Früchte nach berühmten Mustern vom Haupte der Kinder oder von der flachen, ausgestreckten Hand derselben, und nur höchst selten ereignet sich bei diesem gefährlichen Spiele ein Unfall. Vielfach klemmen die Kinder auch eine Apfelsine oder ein Ei zwischen ihre Knöchel und lassen diese Gegenstände dort herausschiessen.

Wie mir gesagt wurde, sollen mit den Ormâ (nicht mit den Ulêd) zuweilen auch Frauen in männlicher Kleidung umherziehen und nicht nur Gegenstände zum Ausschiessen in die Hand nehmen, sondern selbst eine grosse Fertigkeit im Schiessen besitzen. Ich selbst habe nie ein weibliches Wesen unter den vielen Ormâ, deren Vorstellungen ich anzusehen Gelegenheit hatte, bemerkt.

Eine Art von Hanswurst (ssûssân?) befindet sich zuweilen bei den Trupps der Ormâ oder Ulêd, aber auch dies scheint selten der Fall zu sein. Ich erinnere mich wenigstens nur ein einziges Mal, auf dem Platze Djâma' el-Fenâ [1]) in Marrakesch, einen solchen gesehen zu haben. Der junge Kerl, welcher ein roth gefranztes Hemd und eine hohe spitze Mütze mit kurzer Straussenfeder auf dem Haupte trug, gebärdete sich ganz nach Art unserer Clowns im Circus, er krähte wie ein Hahn, scharrte mit dem Fuss wie ein solcher, der Körner sucht, begleitete die Uebungen der anderen mit komischen Grimassen u. dergl.

In den Städten sammeln die Artisten Geld, — jene unförmigen, gegossenen, mit den in einander gekreuzten Dreiecken (châtim sslimanîa) versehenen Münzen, welche flûss, sing. filšš, genannt werden; auf dem platten Lande dagegen erhalten sie meist Lebensmittel, Eier, Brot, Hühner, von einem reichen Schêch oder Kâid auch wohl einmal einen Hammel. —

In Europa gestaltet sich naturgemäss die Art ihrer Vorstellungen, sowie über-

---

1) Wörtlich: Moschee der Vernichtung oder Verwüstung. Der Name soll sich daher schreiben, dass von Alters her bis heut die Köpfe der Gerichteten oder auf den Hárka's der Sultane getödteten Rebellen dort aufgehängt werden. In den späten Nachmittagsstunden ist der Platz durch ein zahlreiches Publikum sehr belebt, welches den Erzählern lauscht oder den Productionen von Schlangenbändigern, Ormâ u. s. w. zuschaut.

haupt ihre ganze Lebensweise anders. Der Chef einer Truppe, welche aus höchstens 12—15 Personen besteht, schliesst durch Vermittelung von Agenten Contrakte mit dem Director eines sogen. Specialitäten-Theaters, eines Circus u. s. w., kurz, er schlägt diesbezüglich ein ganz gleiches Verfahren ein, wie ein europäischer Artist.

Die Truppe miethet sich meist gemeinsam in einem Hôtel garni ein, führt aber gewöhnlich eigene Küche. Als gute Musslemin wollen die Schlöḥ den Genuss des Fleisches nicht rituell geschlachteter Thiere, noch mehr aber die Möglichkeit vermeiden, etwas mit Schweinefett Zubereitetes zu erhalten. Einzeln auftretende, durch irgend einen Zwist oder sonstwie von ihrer Truppe versprengte Ulêd können sich diesen Luxus einer besonderen Küche natürlich nicht gestatten.

Ihre Kleidung besteht gewöhnlich, — abgesehen von der Tracht, in welcher sie „arbeiten" und in der sie die heimische, oben beschriebene Form, vielleicht nur etwas reicher und sauberer, vollkommen beibehalten, — aus einem Gemisch europäischer und einheimischer Kleidungsstücke und ist im Winter natürlich dem nördlicheren Klima angepasst. Sie tragen nie den Hut, sondern stets den Tarbusch (einzeln weichen sie auch von dieser Regel ab), oft auch ein weites, bis zum Knie reichendes Beinkleid von farbigem Tuch und dazu hohe Stiefel, aber fast immer eine europäische Jaquette oder dergl. Naturgemäss sprechen sie unter sich in erster Linie ihr einheimisches Idiom, Taschilḥait, oft auch das magribinische Arabisch oder beides gemischt, seltener, — da sie es hier ja nicht nöthig haben, — ihr, Ilmân genanntes, Rothwälsch, von dem ich weiter unten einige Proben gebe. Verschiedene der in Europa umherziehenden Ulêd sind mit europäischen Frauen der niederen Stände mehr oder minder fest liirt oder „verheirathet", wie die letzteren dieses Zusammenleben bezeichnen. Zuweilen findet übrigens thatsächlich eine Civiltrauung statt, — ob die Zuneigung aber so nachhaltig ist, dass solche berberischen Ehegatten ihre europäischen Frauen mit in ihr Land nehmen, wenn sie sich später oder früher zur Ruhe setzen, dies möchte ich nur in Ausnahmefällen gelten lassen.

Viele der Ulêd erwerben sich neben der Kenntniss verschiedener europäischer Sprachen auch eine allgemeinere Anschauung von dem Leben und Wirken der Christen, sie bleiben auch später nicht ungern in Contakt mit ihnen und man kann daher nicht mit Unrecht behaupten, dass die Ulêd Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa in gewissem Sinne einen civilisatorischen Einfluss auf ihre Landsleute ausüben[1]).

Ich selbst hatte bei meinem ersten Aufenthalt in Marokko im Jahre 1881 Gelegenheit, mich in einer Weise, die mir damals höchst überraschend war, von den eben erwähnten Sprachkenntnissen einzelner der Ulêd zu überzeugen. Am Abend meiner Ankunft in der Ḳassba Mtûgga (nördliche Vorberge des Hohen Atlas) sass ich mit einem mich begleitenden jungen Deutschen und einigen Schlöḥ in dem uns vom Ḳâid angewiesenen Raume beim üblichen grünen Thee. Plötzlich wurde die nur angelehnte schwere Holzthüre aufgestossen, ein Schilḥ in der Tracht der dortigen Bergbewohner trat ins Zimmer und begrüsste uns zu meiner grössten Verwunderung inmitten der sonst so ganz fremdartigen Umgebung in ziemlich fliessendem, allerdings schlechtem Wiener Deutsch. Es war ein Uld Ssîdî Ḥammed-u-

1) Dasselbe thut der Ḥadj oder Mekkapilger, der auf seiner Wanderung mehr oder minder mit Europäern in Berührung kommt, und es ist nichts unrichtiger, als wenn einzelne oberflächlich urtheilende Reisende gerade diesen Leuten einen besonderen, durch den Aufenthalt an ihren heiligen Stätten aufgesogenen Fanatismus vindiciren.

Mûssa, Namens Hadj Ssa'ïd, wenn ich nicht irre, der längere Zeit in Oesterreich und in anderen europäischen Ländern mit berberischen Artistentruppen umhergezogen war. Er stammte aus Mtûgga selbst. Später habe ich, — mit Ausnahme des jungen Schilḥ, welchen ich Ihnen heut vorstelle und welcher sich in der deutschen und französischen Sprache ziemlich, in Englisch und Spanisch recht leidlich verständigen kann, — keinen Deutsch redenden Uld Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa mehr getroffen, wohl aber verschiedene, die recht gut Französisch sprachen.

Eine in den meisten europäischen Ländern, und auch hier in Berlin [1]), wohlbekannte berberische Artistentruppe war die der Beni Sug-Sug (Zoug-Zoug), nach einer algerischen Ḳabîla (in welchem Zusammenhange, ist mir unbekannt) so benannt. Diese Truppe, deren letzter Chef Hadj 'Omar Ben Moḥammed aus Talegdjûnt (Râss-el-Uâd) nordöstlich von Tarudant war, hat sich indessen im vergangenen Jahre aufgelöst. Die Mitglieder sind zum Theil, wie der Chef selbst, nach Marokko zurückgekehrt, theils haben sie sich anderen Trupps, einem europäischen Circus u. dergl., angeschlossen. Hadj 'Omar, welchen ich an anderer Stelle in dieser Zeitschrift bereits erwähnt habe [2]), ein bejahrter Mann, hat sich in den letzten Jahren mit einer jungen deutschen Frau verheirathet und dieselbe, wie ich von anderen Ulêd in Tunis hörte, auch mit nach Tanger genommen, als er sich im vorigen Jahre von der Leitung der Truppe zurückzog. Es ist übrigens nicht unmöglich, dass der alte und in Europa in Bezug auf artistische Leistungen gut renommirte Name der Beni Sug-Sug sich auf eine andere Truppe überträgt.

Eine zweite grosse Ulêd-Truppe ist die unter der Direction eines gewissen Hadj 'Ali Messfìui (aus Messfìua, südlich von Marrakesch) stehende, welche sich gegenwärtig in England aufhalten soll. Ihr gehörte der heut hier anwesende Berber vor seiner Wallfahrt nach Mekka mehrere Jahre hindurch an [3]).

Weitere grössere, in Europa reisende Trupps, als die beiden genannten, sind mir nicht bekannt geworden, doch soll es deren noch einige geben. Verschiedene dieser berberischen Springer, vereinigt zu kleineren Gesellschaften, habe ich aber wiederholt hier in Berlin und auch anderwärts gesehen, ohne mich ihrer Namen gegenwärtig noch zu erinnern. Nur die zweier soi-disant Brüder, welche vor einigen Jahren sich hier im „Reichshallen-Theater" producirten, sind mir noch bekannt: Habâschi [4]) und Ma'sûss; — doch sollen diese beiden jungen Leute nach, mir von anderen Ulêd gemachten Mittheilungen gar nicht ächte Schlöḥ, sondern christliche und nur bei einer Schlöḥ-Truppe erzogene Kinder sein, was zuweilen vorkommt. Der Typus, namentlich des einen, widerspricht aber dieser Angabe vollkommen. —

Viele Ulêd, besonders jüngere, führen Spitznamen, die sich auf eine Eigen-

1) Sie trat hier im Winter von 1887/88 das letzte Mal auf. — Die Embleme dieser Compagnie, die der Chef auf seinen Briefbogen führt, und die Mitglieder der Truppe in rother Farbe auf ihr „Arbeits"kleid gestickt tragen, sind ein Halbmond und ein in dessen hohler Seite stehender Stern. Diese beiden Zeichen, die sonst in Marokko ganz ungebräuchlich sind, hat sich ein früherer Chef der Truppe in der Türkei als Wahrzeichen gewählt.

2) S. 178 des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift.

3) Die Chefs dieser in Europa reisenden Trupps bleiben mit Marokko stets in regem Verkehr, erhalten jederzeit Nachrichten von dort u. s. w. Ein gewisser M'allim el-Hássin ess-Ssûssi, ein Silberschmied aus dem Ssûss, ist neben einem Schilḥ, Hadj Nassr, zur Zeit der Hauptträger dieses Verkehrs in Tanger.

4) Wenn auch die Betonung hier eine andere, als in der arabischen Bezeichnung für „Abessynier" ist, so soll das Wort wahrscheinlich doch diese Bedeutung haben, wenigstens bezeichnet es, ähnlich wie Assôḳi, einen Menschen mit ziemlich dunkler Hautfarbe bei den Ulêd.

schaft, auf die körperliche Beschaffenheit u. s. w. derselben beziehen, z. B. Bermîl (arab. Fass, Tonne) heisst ein Ungeschickter; Bu-Legnâ (wörtlich: Vater des Essens; Legnâ ist die bereits erwähnte Bezeichnung für „das Essen“ im Rothwälsch der Ulêd) ein starker Esser, Vielfrass; Jímsi, Kleiner im Taschilḥait); Assôḳi heisst ein dunkelhäutiger oder negerartig aussehender Artist; das Gegentheil hiervon ist Umillîl (von amillâl, weiss im Taschilḥait), ein durch weisse Hautfarbe Ausgezeichneter; Telḥâḳ (wörtlich: das Pulver, welches beim Laden der Steinschloss-Pistole oder des -Gewehres auf die Pfanne geschüttet wird) u. s. w. Für noch zwei weitere mir bekannte derartige Spitznamen, Bônît und el-Chĕmôr, fehlt mir die Etymologie.

Die Productionen der Ulêd, zu deren Beschreibung ich nun übergehe, bestehen in meist sehr geschickt und kühn ausgeführten Sprüngen ohne Zuhülfenahme des Sprungbretts), Ueberschlagen, im Radschlagen, Gehen auf den Händen, Purzelbäumen und ähnlichen Uebungen, ferner aus sogen. Schlangenmensch-Productionen und dem Stellen lebender Pyramiden. Niemals arbeiten sie auf oder mit irgend welchen Requisiten, wie Gerüste, Seile u. dergl.

Ich gebe nachstehend eine Aufzählung der wesentlichsten Uebungen der Ulêd mit vorangestellter Bezeichnung derselben im Taschilḥait:

1. tintusúmt. Gewöhnlicher Ueberschlag mit Aufstützen beider Hände.
2. tiġumeġân. Ueberschlag mit Auflegen der Unterarme.
3. tînssga. Radschlagen.
4. tînssga ja ufûss. Radschlagen mit Aufsetzen einer Hand (afûss).
5. maâudat. Ein Ueberschlag in der Luft und einmal Radschlagen, zusammen ausgeführt.
6. tassbékalt. Gehen auf den Händen.
7. tassbékalten. Stehen auf den Händen, Einknicken im Ellenbogengelenk und Wiederhochgehen.
8. tassbékalten u tiġumeġân. Stehen auf den Händen, durch Einknicken im Ellenbogen in die Position Heruntergehen, so dass der Körper auf die ausgestreckten Unterarme gestützt steht, und sich dann überschlagen. Also eine Combination der Uebungen 2 und 7.
9. dmäman. Ueberschlag in der Luft (also ohne Aufsetzen der Hände) mit Anlauf, Fallen auf die Hände und einfachem Ueberschlag Nr. 1.
10. tîgĕna. Ueberschlag in der Luft vom Stand, ohne Anlauf und Aufsetzen der Hände.
11. flifla. Vom Stand aus in die Höhe springen und sich auf den Händen nach vorn überschlagen.
12. ʿAischa-el-hebîla, „die verrückte Aischa.“ Ein mit kurzen Worten sehr schwer zu schilderndes, oft hinter einander ausgeführtes Hin- und Herspringen am Boden, welches in der That mit dem Gebahren eines Wahnsinnigen verglichen werden kann.
13. tiusúnkŭt. Radschlagen mit vorherigem Hochsprung, gewissermaassen Ansetzen in der Luft.
14. tîntum. Seitwärts Ueberschlag in der Luft ohne Gebrauch der Hände.
15. kessîchf. Ueberschlag in der Luft nach rückwärts ohne Gebrauch der Hände.
16. kĕssîchf u jaudâr (adâr Fuss). Ueberschlagen in der Luft (ohne Gebrauch der Hände) nach rückwärts, abspringen mit einem Fuss und wieder aufrecht zu stehen kommen auf denselben Fuss.
17. abîkss. Auf dem Brustkasten liegend, die Füsse um den Hals schlagen (Schlangenmensch-Production).

18. rfûd. Einer steht auf den Schultern oder auf dem Kopfe eines anderen.
19. tatlätît[1]). Drei (tläta) Personen stehen in der gleichen Weise übereinander.
20. tiflût-n-tatlätît. Drei Personen übereinander und zwei daneben.
21. terbaʿit. Vier (erbʿa) Personen über einander.
22. tintudemár (von ademár, Brustkasten, im Taschilḥait). Einer liegt ausgestreckt auf dem Rücken und ein anderer oder mehrere bilden Pyramide, auf seinem Brustkasten stehend.

Zu den Productionen dieses Genre's, die sich zweifellos noch um viele ähnliche vermehren lassen, gesellen sich dann noch Luftsprünge u. dergl., bei denen der Springer eine oder zwei Kummia's in der Hand hält, was im Taschilḥait aitákui ss el-kumâmi genannt wird. —

Ich schliesse hieran einige Proben der Ilmân genannten Geheimsprache der Ulêd Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa, die, soweit das geringe vorliegende Material dies zu beurtheilen gestattet, in vielen Fällen durch eingeschobene oder den Wörtern angehängte Sylben, wie umân, tirân, ussân u. s. w. gebildet zu sein scheint, dann aber auch gänzlich undefinirbare, weder dem Taschilḥait, noch auch dem Arabischen entstammende Bezeichnungen enthält. Doch ist, wie gesagt, das Rothwälsch der Ulêd zur Zeit noch vollkommen unbekannt, — ich bin meines Wissens der erste, der darauf hingewiesen hat, — so dass sich also über ein System und Regeln in dieser Geheimsprache zur Zeit noch gar nichts Positives mittheilen lässt.

Ich kann auch nicht angeben, ob sich die Ormâ dieser Geheimsprache gleichfalls bedienen oder ob dieselbe ausschliesslich den Ulêd eigen ist. Doch scheinen die Ormâ eine Anzahl besonderer Ausdrücke, in ähnlicher Weise, wie z. B. bei uns die Jäger, die „Schweiss" für Blut, „Ruthe" für Schwanz u. s. w. sagen, zu haben. So gebrauchen sie beispielsweise für „Schlange" (arab. ḥensch) das Wort „Schnur" (ḥbél), statt „Gazelle" (ġasîl) sagen sie „Wild" (uaḥsch), u. s. w., und wer gegen diese Regeln verstösst, soll eine kleine Geldstrafe entrichten müssen, — tout comme chez nous.

Nachstehend gebe ich die mir bekannten Worte und Redensarten im Ilmân, indem ich die gleiche Bezeichnung im Taschilḥait (bezw. Arabisch) daneben setze. Für die absolute Richtigkeit meiner diesbezüglichen Angaben kann ich nicht einstehen, da ich meist nicht in der Lage war, die mir von einem Uld Ssidi Ḥammed-u-Mûssa über ihr Rothwälsch gemachten Mittheilungen mit anderen nachzuprüfen. Mein Dolmetscher versteht das Ilmân leider nur in ganz geringem Umfang, da er die grösste Zeit seiner „Laufbahn" als Artist bei einer in Europa reisenden Truppe zugebracht hat, und in Europa, wie ich schon erwähnte, die Ulêd sich ihrer Geheimsprache wenig bedienen, weil ohnehin ein Unberufener ihr Taschilḥait nicht versteht.

Deutsch.	Ilmân.	Taschilḥait.	Maġrib. Arabisch.
Kopf	akudâm	agâiu oder ichf	râss
Nase	insariách	insar	el-máncher
Augen	láchĕsĕrât	állen (Sing. tit)	ʿainîn
Ohren	imkaunusân	ímsgan	udnîn
Mund	limilâḳem	imi	fúmm
Haar	karuschân	ásar	schʿar
Zahn	ukssân uschân	uchss	ssínn (ssnân)

1) Nachträglich ist hier zu bemerken, dass aus typographischen Gründen statt des Buchstaben ä mit ^, zur Bezeichnung des langen ä, bald ä, bald ê gebraucht worden ist.

Deutsch.	Ilmân.	Taschilhait.	Mağrib. Arabisch.
Schnurrbart	klağemuschân	—	assâfer
Hals	amsserdiâğ	ámgerd	ʿonk
Hand	îmdĕr	afûss	el-îd
Arm	issiliâğ	iğîl	drâʿ
Ellenbogen	tissmurtiâğ	âğumer, Pl. iğumerân	mérfeg
Finger	kuâbaussân	adâd	ssebâʿ
Handfläche	tidissiltiak	tidikelt	usst-el-îd
Fingernagel	idkerussân	ássker, Pl. isskéren	eddefér
Penis	akablalussân	abdjdîd	sibb
Brüste	tikatinubân	tîbatin	el besâsel
Fuss	ʿâmder	adâr	rdjil
Brot	abdjîr (elbedjîr)	ağrum	chobs
Frau	líggedût	tamtút	el-mrâ
eins	jântirân	jân	uâḥed
zwei	kinussân	ssin	tnîn
drei	tatlätit	krâd	tläta
vier	terbaʿit	Vergl. diese Zeitschrift Jahrg. 1889 S. 194.	erbʿa
fünf	tachmussit		chámssa
sechs	tassdessît		ssétta
sieben	tassbaʿit		ssébʿa
acht	tassmanit		tmänia
neun	tatssaʿit		tssʿa [1])
zehn	taʿascherit		ʿaschera
elf	taʿascherit jântirân		ḥadâsch
zwölf	tnakschoân		tnâsch
dreizehn	teltakschoân		tltâsch
vierzehn	erbaʿtakschoân		erbaʿtâsch
zwanzig	kscherinoân		ʿaschrîn
dreissig	kscherinoân taʿascherit		tlätîn
vierzig	erbaʿinuban (oder erkainuban)		erbaʿîn
fünfzig	kimssinuschân		chamssîn
hundert	kiaomân		mîa
tausend	alkufân		elf
Komm mein Freund, wir wollen hier übernachten	akidumân múnsch ángna unâis	ascht amedoklînu anniniss ğî	idji ssâḥabi nrgúdu hénna
Vielfrass, komm', bring' Brot	Bu-Legnâ akidumân kitufân ubdjirubân	ascht a Bu-Legnâ, adách sseğt uğrûm	ádji Bu-Legnâ djib el chobs
Was machst Du?	massnihîlt	matsskárt?	asch taʿmil?
Ich mache nichts	urssnihíl amssâiach oder ulhéch amssâiach	urassgárch umia	ma naʿmil schai
Aus welchem Lande kommst Du, Freund?	min el munsch rt akitumân?	méta tamasirt atuschkit?	menîn el-bled djîti?
Wir wollen heut auf dem Djäma el-Fenâ spielen	agîssen ssedrîa kassaduğân el-kama udjân	érruaḥ enhadér r el djämaʿ el Fenâ	nilʿabu liûm fî djämaʿ el-Fenâ

1) Auch tssʿöt in Marokko gesprochen.

Deutsch.	Ilmân.	Taschilḥait.	Maġrib. Arabisch.
Wir wollen essen	aktádgenât	nréntsch	nbġîu nâklu
Komm', bringe Fleisch	Akidumân kebîd ud-jân	aui tifiî	djib el lḥám
Nähe Dein Kleid	atgenât al békkenich oder bettenich	genû ḳssûtenik	chaijet ḥauâidjik
Von wo kommst Du jetzt?	umânia tsseiîgt aian-tiran	ġmâni tuschkit oder umaniît gît	menîn tkûn dä ba

Ich schliesse mit der Mittheilung eines kleinen Gedichtes (im maġribinischen Arabisch „ʿArôbi" genannt), welches von den Ormâ häufig recitirt wird. Dasselbe stammt von meinem Dolmetscher und Diener Hadj Ḥammed Ben Moḥammed und Hr. Dr. Friedrich Müller hierselbst hat die Güte gehabt, es zu transscribiren:

hauŭa hauŭa rfidt ksâtî ŭirfídt mukhắltî
fî dîk ennižma ṭarîja
ŭaḥáttâ bu-méntil tšittit lîja
rgibt ʿala drâʿ Ḥámmô Naṣr maballiâsch[1])
rgibt ʿala drâʿ Ben Sder bânt lîja
'lġuzîil lḥámrâ ŭdâr bîja
ŭergíbt ʿála sîdî ʿAbd elmûmen
gilt lu jâ sîdî ʿAbd elmûmen aʿṭênî fâtḥa ŭtnûb ʿalîja
gállî sîr jâ ulîdî Allâh jifarržek ʿalîha
maʿ had el ʿašîja
ḍrábthâ fi 'ḍḍlîʿa 'ṭṭarfânîja
ŭsiâdî 'rrmâ itṛáutû ʿalîja.

Die Uebersetzung, die mein Dolmetscher giebt, welchem auch die Verantwortung für die Richtigkeit einiger specifisch maġribinischer Ausdrücke überlassen bleibt, lautet:

Oh! oh! ich habe meinen Haik und mein Gewehr genommen,
als jener Morgenstern aufstieg;
und bis meine Sandalen (bu-méntil) zerrissen waren,
habe ich auf dem Berge von Ḥámmo Nassr ausgespäht und nichts gesehen,
und ich schaute aus auf die Berge Ben Ssider, da sah ich
die rothe Gazelle, und sie ging mit mir herum.
Und ich habe gesehen Ssîdi ʿAbdelmûmen,
ich sagte zu ihm: O Ssîdi ʿAbdelmûmen, gieb mir Deine Fâtḥa und Deinen Segen.
Er antwortete mir: Geh', mein Sohn, Gott mache Dich glücklich (d. h. mache deine Kugel treffen)
diesen Abend.
Ich schoss sie (die Gazelle) in die unterste Rippe
und die Herren Schützen riefen Beifall. —

Hr. Virchow macht folgende Mittheilungen über die

Körperbeschaffenheit des vorgestellten Schilḥ.

Hr. Quedenfeldt hatte die Güte, den betreffenden Mann in das Pathologische Institut zu führen. Daselbst sind von mir und meinem Assistenten, Dr. Robert Langerhans, folgende Aufnahmen gemacht worden:

Hadj Ḥammed Ben Moḥammed, etwa 20 Jahre alt, vom Stamme Ḥaḥa (der Schlöḥ), aus Mogador gebürtig, seiner früheren Beschäftigung nach ein Springer (Uld Ssîdi Ḥammed-u-Mûssa), ein kräftiger Mann von 1773 *mm* Höhe. Hautfarbe an der Stirn Radde 33o, Wange 33o-p, Brust 33p-q, Oberarm 33n, wobei 33 =

1) zusammengezogen aus: mâ-bâu-lîja-š.

Braun Cardinalton. Spätere Tättowirungszeichen am Arm. Iris dunkelbraun, Augen gerade gestellt, länglich, weit offen. — Kopfhaar schwarz, kraus, jedoch nicht spiralgerollt. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigen sich die Querschnitte von sehr verschiedener Gestalt: einzelne mehr rundoval, die meisten abgeplattet, häufig linsenförmig oder auch an der einen Schmalseite etwas dicker. Fast immer liegt in der Mitte ein feiner, fast schwarzer Markpunkt, aussen eine starke, helle Cuticula. Die Rindensubstanz ist durch und durch mit körnigem, rein schwarzem Pigment durchsetzt, nach innen weniger, nach aussen mehr. Je dicker die Haare sind, um so mehr Pigment und um so weniger Mark enthalten sie. Zuweilen fehlt das letztere gänzlich. Bei Betrachtung von der Fläche aus erscheint die Färbung sehr dicht und mehr bläulich. Bart sehr schwach. Genitalien rasirt. — Kopf lang, schmal und hoch, hypsimesocephal (Breitenindex 75,5, Ohrhöhenindex 66,0). Stirn von mittlerer Höhe, breit (104 *mm*), gerade, mit mässigen Orbitalwülsten. Gesicht im Ganzen schmal, oval, chamaeprosop (Index 87,8). Wangenbeine angelegt. Nase von mässiger Höhe, die Wurzel kräftig, aber etwas eingedrückt, der Rücken lang, etwas eingebogen, die Flügel mässig ausgelegt, Scheidewand vortretend, Index mesorrhin (77,5). Lippen voll und geschwungen. Zähne orthognath, massig, durchscheinend. Ohr ziemlich hoch (61 *mm*), die innere Leiste sehr stark, Läppchen kurz, das rechte durchbohrt. Brustwarzen klein. Umfang des Oberschenkels 545, der Wade 340 *mm*, letztere straff. Hände lang und schmal (230 auf 88 *mm*). Nägel bräunlich, Lunula weiss. Füsse lang und breit (265 auf 101 *mm*); ihr Längenmaass 6,6 mal in der Körperhöhe enthalten. Zehe I vortretend.

Nachstehende Tabelle giebt eine Uebersicht der Maasse:

I. Kopfmaasse.

Grösste Länge	200	*mm*
„ Breite	151	„
Ohrhöhe	131,5	„
Stirnbreite	104	„
Gesichtshöhe A (Haarrand)	165	„
„ B (Nasenwurzel)	116	„
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	75	„
Gesichtsbreite a (Jochbogen)	132	„
„ b (Wangenbeinhöcker)	92	„
„ c (Kieferwinkel)	110,5	„
Distanz der inneren Augenwinkel	41	„
„ „ äusseren „	95	„
Nase, Höhe	49	„
„ Länge	46	„
„ Breite	38	„
„ Elevation	15	„
Mund, Länge	52,5	„
Ohr, Höhe	61	„
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	120	„
Horizontalumfang des Kopfes	575	„

II. Körpermaasse.

Ganze Höhe	1773	„
Klafterweite	1838	„
Höhe, Kinn	1533	„
„ Schulter	1455	„

Höhe, Ellenbogen	1124 *mm*
„ Handgelenk	861 „
„ Mittelfinger	668 „
„ Nabel	1091 „
„ Crista ilium	1098 „
„ Symphysis pubis	940 „
„ Trochanter	963 „
„ Patella	539 „
„ Malleolus externus	54 „
„ im Sitzen, Scheitel (über dem Sitz)	909 „
„ „ „ Schulter „ „ „	570 „
Schulterbreite	388 „
Brustumfang (bei Inspiration 905)	875 „
Hand, Länge (Mittelfinger)	230 „
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	88 „
„ „ (Ansatz des Daumens)	110 „
Fuss, Länge	265 „
„ Breite	101 „
Grösster Umfang des Oberschenkels	545 „
„ „ der Wade	340 „
„ „ des Oberarms	275 „
„ „ des Vorderarms	260 „

Zunächst erinnere ich daran, dass Hr. Quedenfeldt selbst vor einiger Zeit das Detail von Individual-Aufnahmen von 3 Marokkanern vorgelegt hat (Verh. 1887. S. 32): 2 derselben gehörten dem Stamme Ulêd Jáḥia an und waren in der Oase Draa geboren, der dritte war ein Araber vom Stamme der Ulêd Bû Ssebâ in der Provinz ʿAbda. Ich habe damals hervorgehoben, wie wenig die Indices dieser Leute greifbare diagnostische Merkmale ergeben; es wird von Interesse sein, gegenwärtig noch einmal dieselben zu übersehen und mit denen von Hadj Ḥammed Ben Moḥammed zu vergleichen:

	Hadj Ḥammed	Ulêd Jáḥia		Araber
Schädelindex	75,5	74,9	78,5	75,5
Gesichtsindex	87,8	88,4	83,4	86,4
Nasenindex	77,5	68,4	87,5	63,6

Hier zeigt sich zunächst eine überraschende Uebereinstimmung des Gesichtsindex, der bei allen 4 Personen chamaeprosop ist. Sodann ergiebt sich, dass der zweite der Ulêd Jáḥia von seinem Stammesgenossen sowohl im Schädel-, als auch im Nasenindex differirt, indem er mesocephal und platyrrhin ist, während der erste sich als dolichocephal und leptorrhin erwies und dem Araber viel näher stand, welcher noch mehr leptorrhin war und, obwohl mesocephal, doch eben nur die Grenze der Dolichocephalie überschritt. Dieser Araber gleicht in seinen Indices unserem Hadj Ḥammed, nur dass letzterer mesorrhin ist, und andererseits dem ersten der Ulêd Jáḥia, der dolichocephal ist, jedoch gleichfalls der Grenze der Mesocephalie nahe steht. Wie aus der Vergleichung der Zahlen hervorgeht, sind jedoch die Unterschiede zwischen Hadj Ḥammed, dem zweiten Uld Jáḥia und dem Araber, höchstens mit Ausnahme des Nasenindex, so geringfügig, dass sie noch in die Grenzen der gewöhnlichen Messungsfehler fallen.

Ungleich schwieriger sind die Unterschiede in der Hautfärbung festzustellen. In der Original-Mittheilung des Hrn. Quedenfeldt sind allerdings die Farben „nach Radde“ angegeben; es hat sich aber jetzt gezeigt, dass dies ein Versehen war, und dass die Bestimmungen nach Broca (der Pariser Farbentafel) gemacht sind. Im Allgemeinen folgt dann, dass die Nüancirungen mehr der helleren Seite

angehören; indess lässt sich nicht verkennen, dass die beiden Ulêd Jáhia etwas dunklere Töne (Nr. 29, 43) zeigen, als der Araber, der nur ein tieferes Graubraun (Nr. 38) darbot. Hr. Quedenfeldt bemerkt übrigens, dass die Draa-Berber, die er mit den Melano-Gaetulern des Alterthums identificirt, stark mit Negerblut durchsetzt seien und ihre Haut häufig eine fast aschgraue Färbung zeige, was freilich aus den Nummern der Farbentafel nicht sicher hervorgeht.

Vor 3 Jahren habe ich in den Sitzungsberichten der Königlichen Akademie der Wissenschaften (1886. XLVI.) eine Abhandlung über 19 Schädel von Mogador, die aller Wahrscheinlichkeit den Schlöḥ angehörten, veröffentlicht. Diese Schädel zeigten eine grosse Variation der Formen, aus denen sich allerdings ein herrschender Typus herauslesen liess. Ich bezeichnete diesen als orthodolichocephal und leptoprosop. Damit stimmt der Kopf von Hadj Ḥammed nicht überein, denn er ist hypsimesocephal und chamaeprosop. Indess fanden sich unter den 19 Schädeln auch je 6 meso- und hypsicephale, sowie 3 chamaeprosope, und man kann daher sagen, dass der Kopf von Hadj Ḥammed nicht ohne Analogien unter denselben ist. Umgekehrt verhält es sich mit der Stellung der Kieferfortsätze und Zähne: diese zeigten an den Schädeln häufiger eine Neigung zur Prognathie, während die Zähne von Hadj Ḥammed entschieden orthognath stehen.

In meiner Abhandlung habe ich die oft aufgeworfene Frage nach der Einwirkung von Negerblut auf die Eigenschaften der Berber offen gelassen; ich konnte erklären, dass „in nahen Familiengliedern ein nigritischer Einfluss nicht stattgehabt habe," aber ich bemerkte zugleich, dass ich die Frage in ihrer Allgemeinheit nicht ohne Weiteres abweisen wolle. Auch Hadj Ḥammed bietet in seiner äusseren Erscheinung nicht gerade Merkmale dar, welche in genügender Weise zu einer solchen Erörterung führen, aber ich kann nicht umhin, zu sagen, dass die genauere Analyse seiner Eigenschaften doch mehr Anhaltspunkte zu einer Vergleichung mit nigritischen Merkmalen bietet, als ich vermuthet hatte.

Das lichte Braun seiner Hautfarbe unterscheidet sich freilich nicht wenig von dem gewöhnlichen Negercolorit. Dagegen hat sein Haar, namentlich bei der mikroskopischen Untersuchung, nicht geringe Aehnlichkeit mit Negerhaar. Die vorwiegend platte oder linsenförmige Gestalt des Querschnittes, die bläulich schwarze Farbe der Rinde und die Kleinheit des Markpunktes finden bei Negervölkern vielfache Analogien. Auch die starke Färbung der Nägel ist verdächtig. Sind die Zähne orthognath, so ist doch die verhältnissmässige Kürze der Nase und die Breite der Nasenflügel genügend, um einen mesorrhinen Index von 77,5 hervorzubringen. Es hängt diese Bildung offenbar mit der Chamaeprosopie zusammen, welche gegenüber der Leptoprosopie der weitaus grössten Majorität der Schädel gewiss sehr bemerkenswerth ist.

Was die Mesocephalie angeht, so ist dieselbe so gering, dass man darauf nicht zu viel Werth legen darf. Ein Maass von 75,5 steht der Grenze der Dolichocephalie = 75,0 so nahe, dass man allenfalls diesen Kopf auch noch als dolichocephal nehmen könnte. Dagegen ist die Grösse des Ohrhöhenindex = 66,0 zu beträchtlich, um übersehen zu werden. Unter meinen 19 Schädeln waren nur 5, welche einen Ohrhöhenindex über 65 ergaben, und darunter wiederum 3, bei denen der Index unter 66 lag. Hier tritt demnach ein formgebender Einfluss hervor, der einigermaassen fremdartig erscheint.

Auch jetzt möchte ich nicht so weit gehen, aus diesen Erwägungen den Schluss zu ziehen, dass Hadj Ḥammed nachweisbar Negerblut in sich führt. Ein solcher wäre um so mehr voreilig, als es sich um einen ersten und einzigen lebenden Menschen handelt, der zur Analyse gestellt ist. Aber ich erkenne an, dass die Frage der Mischung uns näher getreten ist, als ich früher zuzugestehen geneigt war.

Ich will noch anführen, dass für das Haar einiges Vergleichsmaterial vorliegt. Hr. Quedenfeldt brachte von seiner früheren Reise eine grössere Anzahl von Haarballen mit, die er mir damals übergab. Nach der beiliegenden Angabe stammen sie von einem heiligen Baum in Marrakesch; dabei steht 5. December 1886, Frauenhaar. In der That sind es durchweg so lange Haare, dass sie wohl nur von Frauenköpfen entnommen sein können. Sie sind in rundliche oder eiförmige Ballen von Wallnuss- bis Klein-Eigrösse sehr fest zusammengewickelt, theilweise auch noch mit dünnen Schnüren (zum Befestigen der mit den Haarballen gleichzeitig aufgehängten Amulette) durchzogen. Die meisten sehen glänzend schwarzbraun aus; manche jedoch sind an der Luft ganz oder theilweise gelichtet und haben eine fahle, bald mehr röthliche, bald mehr gelbliche, jedoch sehr stumpfe Farbe angenommen. Bis auf einen Ballen enthalten alle glatte, scheinbar lockige Haare; nur in einem Ballen sah ich mehr krauses, gedrehtes Haar. Die Verschiedenheit von dem Haar Hadj Ḥammed's tritt jedoch hauptsächlich bei der mikrospischen Untersuchung hervor: hier erscheinen die Haare mehr hellbraun, auch die einzelnen Pigmentkörner sehen ausgesprochen braun aus. Zugleich sind die Haare dicker, zum Theil sehr stark, jedoch von sehr wechselnder Stärke. Ihr Querschnitt ist rund oder oval, zuweilen etwas eckig: starke Cuticula, stark braune Randzone, helle Mitte. Der Markstreifen ist farblos, zuweilen ziemlich breit, aber fast immer unterbrochen und daher auch auf Querschnitten manchmal fehlend. Aus dem krausen Ballen wurden starke Haare mit bald drehrundem, bald eiförmigem Durchschnitt gewonnen.

Es mag sein, dass auch in diesen Haaren das Pigment schon durch Luft und Sonne verändert ist, indess ist der Gegensatz der bläulichschwarzen Färbung bei Hadj Hammed und der ausgemacht braunen Färbung der Frauenhaare sehr auffällig. Nicht minder gross ist die Verschiedenheit in der Vertheilung des Pigments: während bei Hadj Ḥammed Pigmentkörner durch die ganze Dicke des Haares zerstreut sind, nur dichter gegen die Peripherie, und das Mark spärlich, aber gleichfalls gefärbt erscheint, sehen wir an dem Frauenhaar eine helle, fast ganz von Pigment freie centrale Zone und einen, freilich oft unterbrochenen, aber sonst breiten und farblosen Markstreifen. Endlich fehlen in dem Frauenhaar die abgeplatteten Formen, die bei Hadj Ḥammed so häufig sind, gänzlich.

Leider ist über die Stammeszugehörigkeit der betreffenden Frauen nichts bekannt und es ist wohl möglich, dass sie mit den Schlöḥ gar nichts zu thun hatten. In diesem Falle kann das Mitgetheilte wenigstens als ein Anfang zu der vergleichenden Haarkunde der Marokkaner dienen. Hr. Quedenfeldt hält es für „ziemlich sicher“, dass die Haare nicht von Frauen rein arabischer Rasse herrühren; Araber, die nach Sprache und Typus rein sind, nomadisiren erst in der Provinz R'ḥamna, vielleicht 40—50 *km* nördlich von der Stadt Marokko. Diese Stadt liegt noch auf Schlöḥ-Gebiet[1]), und zwar am Nordrande desselben; der Baum steht am Südende der Stadt, und es ist daher wohl möglich, dass auch vorbeipassirende Schlöḥ-Frauen aus der Umgegend daselbst Haare aufhängen. Letzterer Brauch sei übrigens im ganzen Lande, bei Berbern und Arabern, bei Städtern und Landleuten. aber nur beim weiblichen Geschlecht, niemals bei Männern, verbreitet. Die Frauen hängen ihr Haar als Zeichen der Trauer, noch häufiger (nebst Amulet) nach überstandener Krankheit, meist an einen Ssídra-Busch (Zizyphus lotus) in der Nähe eines Heiligengrabes auf. Obstbäume oder Palmen werden hierzu nie benutzt.

1) Die Bevölkerung der Stadt Marrakesch selbst ist, wie die aller anderen marrokkanischen Städte, ein Rassengemisch von arabischen, berberischen und nigritischen Elementen; doch wiegt hier das Berberelement vor.

Sitzung vom 19. October 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow.**

(1) Der Vorsitzende macht folgende Mittheilung, betreffend das

20 jährige Bestehen der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Bei der Eröffnung der gemeinsamen Versammlung deutscher und österreichischer Anthropologen zu Wien im letzten August wendeten sich die Gedanken unwillkürlich auf die Zeit, wo die deutsche anthropologische Gesellschaft gegründet wurde, damals noch in der Voraussetzung, dass sie die Deutschen Oesterreichs eben so umfassen werde, wie die Angehörigen des eigentlichen Deutschlands. Die Anregung zu einer solchen Gesellschaft ging hervor aus der Sektion für Anthropologie und Ethnologie in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, die im September 1869 in Innsbruck tagte. Der damalige Secretär der Sektion, jetzt Sektionschef im österreichischen Unterrichtsministerium, Graf A. Enzenberg, war ausser mir der einzige, auf dem Congress anwesende Theilnehmer an jenen Verhandlungen.

Das Ergebniss der letzteren war folgender Aufruf, der am Schlusse des „Tageblattes“ Nr. 8 vom 25. September 1869 veröffentlicht wurde:

„Der Werth und die Bedeutung der Anthropologie für die Wissenschaft und das Leben ist längst allseitig anerkannt. — Die Urgeschichte unseres Geschlechtes, erst seit kurzem von der exacten Wissenschaft mit bewunderungswürdiger Energie in Angriff genommen, die Kenntniss der körperlichen Beschaffenheit der Menschenrassen und ihrer Uebergänge, das wissenschaftliche Eingehen in die Culturzustände, Sitten und Gebräuche der verschiedenen Völker in verschiedenen Zeiten sind der Gegenstand unserer Forschung.

„Die darauf bezüglichen Anträge haben bei der Naturforscherversammlung zu Innsbruck eine fast unerwartete Theilnahme gefunden.

„Fast in allen Ländern Europas haben sich Centralvereine zur Förderung dieser Fächer gebildet; nur Deutschland ist in dieser Beziehung zurückgeblieben, wenn man auch dankbar anerkennen muss, dass in einzelnen Städten und Provinzen sehr erspriessliches geleistet worden.

„Auch hier ist Einheit und Einigkeit nöthig. Die Aufgabe, in diesem Sinne zu wirken, stellt sich die

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Die speciellen Zwecke derselben sind folgende:

1. die Gründung von Localvereinen und die Vereinigung der bereits bestehenden zu gemeinsamem Wirken, um die einschlägigen Studien und ihre Zweige in ihrer Umgebung zu fördern, darauf bezügliche Arbeiten und Untersuchungen, welche die Kräfte Einzelner überschreiten, zu unterstützen, das gesammte Material vor Verschleppung zu bewahren, zufällige neue Funde, sowie allenfalls bereits vorhandene Sammlungen der Benutzung zugänglich zu machen.

2. eine Verbindung zwischen den Localvereinen herzustellen und wesentlich auf bisher zerstreute Mittheilungen der verschiedenen Gesellschaften in Deutschland die Aufmerksamkeit zu lenken, wodurch diese oft sehr schätzbaren Arbeiten, ihrer provinziellen Verborgenheit entzogen, zum Gemeingut der Wissenschaft werden, und so dieser Wissenschaft in Deutschland einen Mittelpunkt zu geben.

„Als jährlicher Minimalbeitrag wird für die Mitglieder der deutschen Gesellschaft 1 Thaler (in Oesterreich vorläufig 2 Gulden) festgesetzt.

„Jene Herren, welche sich für diese wichtige Angelegenheit interessiren und der Gesellschaft ihren Beitritt erklären wollen, mögen sich an einen der hier Unterfertigten, die bereit sind, vorläufig die Geschäfte zu führen, wenden.

„Die centrale Leitung übernimmt Herr Professor R. Semper in Würzburg. Dr. Alois Hussa in Klagenfurt. Prof. Koner in Berlin, Herausgeber der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Dr. Adolf Pichler, Professor in Innsbruck. Prof. Seligmann in Wien. Dr. C. Semper, Professor in Würzburg. Dr. Rud. Virchow, Professor in Berlin. Carl Vogt, Professor in Genf.

Die Berliner anthropologische Gesellschaft trat noch in demselben Jahre zusammen; die deutsche Gesellschaft aber constituirte sich erst um Ostern 1870 zu Mainz. Ihre erste Generalversammlung fand des Krieges wegen erst 1871 zu Schwerin statt.

(2) Hr. Carl Vogt dankt in einem Schreiben aus Bad Leuk, Cant. Wallis, vom 19. Juli für seine Ernennung zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft:

„Ihre werthe Zuschrift vom 2. Juli d. J. kam mir erst vor einigen Tagen hier in Bad Leuk zu, wo ich mich so eben einer Kur wegen aufhalte.

„Wenn die Anerkennung dessen, was ich mit schwachen Kräften erstrebt habe, mir eine grosse Befriedigung gewährt, so kann ich nicht umhin, die Ernennung zum Ehrenmitgliede Ihrer so erfolgreich wirkenden Gesellschaft, der jeder wissenschaftliche Mann segensreichen Fortgang wünschen muss, um so dankbarer anzunehmen, als sie einen erneuten Beweis liefert, dass Misshelligkeiten zwischen politisch getrennten Völkern, welche in anderen Gebieten entstehen und leider manchmal absichtlich gepflegt werden, in der wissenschaftlichen Sphäre keine Geltung beanspruchen können.

„Ich ersuche Sie, Herr Vorsitzender, in meinem Namen der Gesellschaft meinen herzlichsten Dank auszusprechen."

(3) Hr. Bastian meldet in einem Briefe an den Vorsitzenden aus dem September seine Ankunft in Samarkand. Er klagt darüber, dass der berüchtigte Sand, der die Culturstätten einer noch dunklen, erst jetzt allmählich durch Alterthumsfunde sich aufklärenden Vergangenheit begraben hat, ihn tagelang auf der Poststrasse in seine Staubmassen einhüllte und seine Augen der Art angriff, dass er sich in Chodjent einer ärztlichen Behandlung unterziehen musste. Er fand in dem Oberstabsarzt Dr. Zimmermann einen geschickten Helfer, der kurz vorher an einem Sarten, dem bei einem Ueberfall die Kehle mit einem doppelten Messerschnitt durchtrennt und der nach einem 17 Werst langen Transport fast blutlos in dem Hospital angekommen war, die „Wunderkur" einer vollständigen Heilung erzielt hatte, so dass 3000 seiner Landsleute den für todt gehaltenen Mann in seine Heimath zurückbegleiteten. Hr. Bastian hat dann die Stelle der äussersten der macedonischen Gründungen, Alexandria eschata, auf einer Insel des Jaxartes (gegenwärtig Aral genannt), besucht, fand jedoch von den Ergebnissen der dort stattgehabten

Ausgrabungen nichts mehr vor. Seitdem sind übrigens schon neuere Briefe eingegangen, wonach Hr. Bastian wiederum nach Tiflis zurückkehren wollte. —

Hr. Bässler ist, von seiner zweijährigen Reise in den malaiischen Ocean über Amerika glücklich heimgekehrt und befindet sich heute zum ersten Male wieder unter uns. Hoffentlich wird er uns recht bald von den Ergebnissen seiner Studien Weiteres berichten. —

Unser sehr verdientes, auswärtiges Mitglied, Hr. L. Brückner sen. zu Neu-Brandenburg, hat am 5. September sein 50 jähriges Doktorjubiläum gefeiert. Wir begleiten den würdigen Veteran, der so Vieles für die Vorgeschichte seiner Heimath gearbeitet hat und uns stets ein gern gesehener Gast war, in die neue Periode seines Lebens mit unseren herzlichsten Wünschen.

(4) Aus dem Kreise unserer correspondirenden Mitglieder ist wiederum eines geschieden, Johann Jacob von Tschudi, einer der Begründer der peruanischen Alterthumskunde und einer der besten Kenner des südamerikanischen Volkslebens. Er ist am 8. auf seinem Gute Jakobshof in Niederösterreich, 71 Jahre alt, gestorben. 1818 in Glarus aus dem ältesten freiherrlichen Geschlecht der Schweiz geboren, unternahm er schon mit 20 Jahren die Reise nach Peru, welche ihn 5 Jahre beschäftigte. Mit Rivero gab er das berühmte Werk über die peruanischen Alterthümer heraus. Aus dieser Zeit stammt auch sein Nachweis von dem durch ihn als Os Ingae (Incae) bezeichneten Knochen am Hinterhaupte vieler Peruaner. Eine zweite Reise führte ihn 1857—59 durch fast alle Staaten Südamerikas. Sein Vaterland übertrug ihm dann den Posten eines Gesandten in Rio, später den in Wien. In dieser Zeit trat er in die Verbindung mit uns ein und mancher Beitrag aus seiner Feder ziert die Jahrgänge unserer Verhandlungen. Wir waren ihm stets dankbar im Leben und werden seiner auch nach seinem Dahinscheiden oft genug gedenken.

Wenige Tage vorher, am 5. October, starb zu Görz ein Veteran der europäischen Ethnographie, Karl Freiherr v. Czörnig, 85 Jahre alt. Noch vor wenigen Jahren hatte er in einem grossen Werke über die alten Bevölkerungen von Oberitalien die reichen Erfahrungen zusammengefasst, die er als österreichischer Beamter in der Lombardei und Venetien gesammelt hatte. Sein Hauptwerk, die „Ethnographie der österreichischen Monarchie", das schon 1855—57 erschienen ist, bildet noch heute die Hauptgrundlage unserer Kenntnisse über diese so mannichfaltig gemischten Bevölkerungen. Grosses literarisches Wissen, ausgedehnte eigene Anschauung und eiserner Fleiss zeichnen seine Arbeiten in glänzender Weise aus.

(5) Das ordentliche Mitglied, Dr. Heinr. Hadlich zu Pankow, ist am 6. October bei einem Besuche des Grammont in der französischen Schweiz verunglückt. Obwohl seine Leiche noch nicht aufgefunden ist, so kann an seinem Tode nicht mehr gezweifelt werden. Wir verlieren in ihm einen durch vorzügliches Wissen, namentlich im Gebiete der Nervenanatomie, durch höchste Pflichttreue und Charakterfestigkeit hervorragenden Mann.

(6) Als neue Mitglieder werden angemeldet:
Hr. Hofbuchdrucker Möser, Charlottenburg.
„ Obermedicinalrath Dr. von Hölder, Stuttgart.
„ Philipp Itzig, Berlin.

(7) Am 20. October findet im Museum für Völkerkunde zu Leipzig

eine Ausstellung amerikanischer Alterthümer, namentlich der von den Herren Reiss und Stübel geschenkten, statt. Die Frage ist angeregt worden, ob es nicht an der Zeit sei, mit dem „Museum für Völkerkunde“ ein Museum für vergleichende Erdkunde zu vereinigen.

(8) Die General-Verwaltung der Königlichen Museen übersendet unter dem 8. August im Auftrage des Hrn. Unterrichtsministers folgende Abschriften diplomatischer Berichte, betreffend das

noch gegenwärtig in der Mongolei und auf der Messe in Irbit als Zahlungsmittel dienende chinesische Hacksilber.

1) Aus einem Bericht des Kaiserlich deutschen Consuls, Hrn. Bartels zu Moskau, 19./7. Juni cr.

„Die Jamben (russisch Ямбы, Singular Ямбъ), welche von den auf der Messe zu Irbit erscheinenden chinesischen Händlern aus der Mongolei an Zahlungsstatt gegeben werden, sind identisch mit dem sog. Sycee-Silber, über welches in den Werken von Scherzer's (Statistisch-kommerzielle Ergebnisse einer Reise um die Erde, 2. Auflage, Leipzig 1867, S. 344 Anm. und Das wirthschaftliche Leben der Völker, Leipzig 1885, S. 672—73 Anm.) nähere Angaben enthalten sind. (Vergl. auch Jung, Lexikon der Handelsgeographie, Leipzig 1882, S. 100—102 und Roscher, System, 6. Aufl., Stuttgart 1866, S. 233 Anm.) Diese Jamben, deren Form an Puppenbadewannen erinnert, sind wegen ihres Feingehalts (sogen. güldisches Silber) in Russland sehr geschätzt und gelangen von der Irbiter Messe nach Moskau, um hier in den Schmelztiegel zu wandern.

„So waren auch im April d. J. 5 Säcke, deren Inhalt kurz als Jamben bezeichnet wurde, im Gesammtgewicht von 55 Pud (à 16,38 *kg*) in den Besitz des hiesigen Banquiers Nikolaus Wertheim gelangt, welcher beiläufig pro Pud 920 Rubel gezahlt hatte. Als ich diese Sendung in Augenschein nahm, fiel mir auf, dass dieselbe nicht nur Jamben von verschiedenem Gewicht, sondern auch Silbermünzen, Schmucksachen und besonders Hacksilber von unregelmässiger Form enthielt.

„Hr. Wertheim, welcher chinesisches Silber anzukaufen pflegt, versicherte mir, dass die von der Irbiter Messe stammenden Sendungen regelmässig in dieser Mischung vorkämen, häufig auch Bruchsilber (zerbrochene oder schadhafte Geräthschaften, Kannen u. s. w.) enthielten. Auf meinen Vorschlag überliess er mir bereitwilligst unentgeltlich für das hohe Auswärtige Amt, bezw. ein deutsches Museum verschiedene Stücke, namentlich eine kleine Jambe im Gewicht von 168 *g*, sowie 6 besonders charakteristische Proben von Hacksilber im Gesammtgewicht von 107 *g*.

„Die demnächst von mir in hiesigen Kaufmannskreisen angestellten Ermittelungen haben ergeben, dass man in der Mongolei sich noch heutzutage des Hacksilbers als Zahlungs- und Tauschmittels bedient.

„Zufällig traf im Mai d. J. der bekannte Forscher und Sammler auf dem Gebiet prähistorischer Alterthümer, Geheimer Sanitätsrath Dr. Grempler aus Breslau, hier ein. Er erklärte die Thatsache, dass Hacksilber im Innern Asiens noch heute circulire, sowie, dass dasselbe, vermischt mit Münzen und Schmucksachen, bei Zahlungen gebraucht werde, für hochinteressant und gedenkt über diese Entdeckung, welche ein völlig neues Licht auf zahlreiche vorgeschichtliche Funde, namentlich in Schlesien, werfe, einen Vortrag auf dem im August d. J. in Wien stattfindenden Anthropologen-Congresse zu halten. Seine Bemühungen, hier noch

etwas Hacksilber aufzutreiben, sind leider vergeblich gewesen, der gesammte Vorrath war bereits eingeschmolzen.

„Bemerkenswerth erscheint, dass, — wie auch Geheimrath Dr. Grempler festgestellt hat, — dieses Vorkommen von Hacksilber der Aufmerksamkeit hiesiger Archäologen bisher entgangen ist.

„In der mir hier zugänglichen Literatur habe ich über Hacksilbercirculation in der Mongolei nicht das Geringste ermitteln können.

„Dagegen wird mir nachträglich noch von einem hiesigen jungen Kaufmann, Namens Schlegaew, welcher längere Zeit Kuldscha und Kaschgar bereist hat, mitgetheilt, dass dort auch zerhackte Jamben und abgehackte Jambentheile als Zahlungsmittel üblich sind.

„Als bekannt darf vorausgesetzt werden, dass früher in Russland bei Zahlungen, — vermuthlich seit dem 14. Jahrhundert, nach dem Verschwinden des Pelzgeldes, — Silberstangen verwendet wurden, von welchen man so viel abhackte, als zur Leistung oder Ausgleichung einer Zahlung erforderlich war. Dieses Abhacken heisst russisch „rubit" (рубить) und hat zum Entstehen des heutigen Worts „Rubel" geführt."

2) Aus einem Bericht des Kaiserlich deutschen Gesandten in Peking, Hrn. v. Brandt, d. d. Berlin, 12. Juli:

„Ueberall in China besteht der Gebrauch, bei Zahlungen in Silber von dem in sogenannte „Schuhe" gegossenen Silber so viel abzuhacken, als nothwendig ist. Alle Zahlungen in China, die geöffneten Handelsplätze ausgenommen, erfolgen nach Gewicht und Feinheit: die „Schuhe" werden im Gewicht von $^1/_2$—50, bezw. 100 Taels angefertigt, und wird von diesen „Schuhen" so viel abgehackt, als nothwendig ist.

„Es dürfte daher wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass das in dem vorangezogenen Bericht als „Hacksilber" bezeichnete Silber aus den zwischen Russland und China unterhaltenen Handelsbeziehungen, namentlich aus dem Grenzverkehr in der Mongolei, stammt.

„Was der „Engländer „Sycee" nennt, ist das chinesische, in „Schuh-" oder, wenn man will, „Puppenbadewannen-Form" gegossene Silber von meistens sehr hohem Feingehalt, d. h. 95—98 pCt. Silber." —

Der Vorsitzende berichtet, dass Hr. Grempler auf dem Congress in Wien Mittheilungen über den Gebrauch des Hacksilbers im jetzigen chinesisch-russischen Grenzverkehr gemacht hat, und dass dieselben die allgemeine Aufmerksamkeit der anwesenden Anthropologen gefunden haben. Er spricht dem Herrn Minister für die Uebermittelung der authentischen Berichte, welche leider der Ferien wegen erst sehr verspätet zur Vorlage an die Gesellschaft gelangen konnten, ehrerbietigen Dank aus. Der Nachweis, dass das alte Hacksilber des 11.—13. Jahrhunderts seinen Weg in unsere Gegenden vom fernen Osten her genommen hat, ist schon seit längerer Zeit geliefert worden. Allein damals führten scheinbar alle Wege die Wolga entlang zum kaspischen Meere und von da in die noch blühenden Staaten mohamedanischen Ursprungs im Süden des Kaspi- und im Osten des Aral-Sees. Jedenfalls sind bisher niemals in jenen älteren Funden Stücke erkannt worden, welche direkt auf China hinwiesen; die orientalischen Münzen, welche zahlreich genug darin vorkommen, gehören sämmtlich den mohamedanischen Herrschern der kleineren Staaten jener Gegenden an. Man wird daher kaum sagen können, der alte Hacksilberhandel des 11.—13. Jahrhunderts habe sich in dem jetzigen Grenzverkehr erhalten; es ist eben eine neue Form des internationalen Handels, welche wahr-

scheinlich erst mit den neuen Grenzregulirungen zwischen China und Russland aufgetreten ist. Aber es ist nach dem Mitgetheilten wohl anzunehmen, dass sich der Gebrauch, zerbrochene und zerspaltene Silbersachen, insbesondere auch Geräthe als Tauschmittel zu verwenden, innerhalb der Grenzen der Mongolei dauernd erhalten hat, und insofern mag auch der Gedanke an eine Fortdauer dieser Tauschmittel seit alter Zeit seine Berechtigung haben.

Die Frage nach der ursprünglichen Beschaffenheit des Silberrubels (Poltina) ist vor Jahren durch zahlreiche Vorlagen, welche das Museum der Brüdergemeinde in Herrnhut aus dem Nachlasse des früheren Missionars Glitsch in Sarepta erhalten hatte, unserer Gesellschaft vorgeführt worden (Verh. 1884. S. 487. Taf. IX. Fig. 11). Indess finde ich bei der Durchsicht der damaligen Verzeichnisse nichts, was mit dem jetzt Berichteten genau übereinstimmt. Vielleicht wäre jedoch durch eine erneute Prüfung der ungemein zahlreichen Objecte noch etwas Bestimmteres zu erfahren.

(9) Der Hr. Unterrichtsminister übersendet mittelst Erlasses vom 8. Juli ein Exemplar der auf seine Veranlassung vom Conservator der Alterthümer, Obersten a. D. v. Cohausen in Wiesbaden, verfassten Denkschrift: „Das Römerkastell Saalburg".

(10) Der Hr. Unterrichtsminister übersendet unter dem 27. Juli Abschrift eines Verzeichnisses der in der Bilsteiner Höhle zu Warstein aufgefundenen Gegenstände.

Der Vorsitzende dankt dem Hrn. Minister für diese Vervollständigung der Berichte, die freilich immer noch kein befriedigendes Bild der Verhältnisse gewähren (vergl. Verh. 1888. S. 336, 423. 1889. S. 339). Ganz besonders auffällig ist das Material vom Renthier, welches unter Nr. 287—319 aufgeführt ist; es sieht fast so aus, als handle es sich wesentlich um das Gerippe eines einzigen Thieres.

(11) Die General-Verwaltung der K. Museen übersendet im Auftrage des Hrn. Unterrichtsministers unter dem 17. August zur Kenntnissnahme eine Reihe von Schriftstücken, vorzugsweise über ostpreussische Funde. Darunter sind von besonderer Bedeutung die sehr umfassenden Uebersichten, welche Herr Tischler über die Artefakte der neolithischen Periode und über die Cultur des 3. Jahrhunderts nach Christo gegeben hat (Sitz.-Ber. der Phys.-ökon. Ges. zu Königsberg 1889. Jahrg. XXX).

(12) Der Hr. Unterrichtsminister übersendet Abschrift des nachstehenden, an den Director des archäologischen Provinzial-Museums der Physik.-ökonom. Gesellschaft, Hrn. Dr. O. Tischler in Königsberg, gerichteten Erlasses vom 14. August, betreffend die

Betheiligung der Kreisstände an der Alterthumsforschung.

Ew. Hochwohlgeboren theile ich im Verfolg meines Erlasses vom 24. April d. J. — U. IV. 1194 — ergebenst mit, dass sich, namentlich in den westlichen Provinzen, als ein fernerer Weg für die Belebung des Interesses weiterer Kreise an der archäologischen Wissenschaft die Heranziehung der Kreisstände u. s. w. zu den Alterthumsvereinen und sonstigen, gleiche Zwecke verfolgenden Gesellschaften erwiesen hat.

So sind z. B. die 18 Kreisstände des Regierungsbezirkes Wiesbaden als Cor-

poration dem Nassauischen Alterthumsvereine als Mitglieder beigetreten. Sie empfangen dadurch nicht nur die jährlichen, sondern überhaupt alle Publicationen, deren Verbreitung, sei es für den betreffenden Kreis, sei es allgemein, von Interesse ist. Sowohl zu den Versammlungen des Vereins, wie zum Besuche des Museums und zu etwaigen Ausflügen in ihre Gegend werden sie eingeladen und ferner ersucht, dem Conservator von neuen Funden Mittheilung zu machen und ihm bei seinen Untersuchungen innerhalb ihres Bezirks, von denen sie jedesmal verständigt werden, nach Möglichkeit behülflich zu sein.

Auch hat der genannte Verein Lehrer auf dem Lande zu correspondirenden Mitgliedern ernannt, um sie dadurch zur Theilnahme an der prähistorischen Forschung anzuregen.

Ew. Hochwohlgeboren gefälliger Erwägung stelle ich ergebenst anheim, inwiewieweit etwa dieses Verfahren auch für die dortigen Verhältnisse geeignet sein möchte.

(13) Hr. Virchow legt eine ihm durch Hrn. Klim. Čermák in Časlau zugegangene Sendung vor, bestehend aus

Schädeln vom Čáslauer Hrádek.

Unter dem 8. September hat Hr. Čermák die Schädel von 5 erwachsenen Personen und einem Kinde an mich abgesendet. Er schreibt darüber: „Bei einigen Schädeln fand man bronzene Schläfenringe. Fast alle Skelette waren mit Steinsetzung umgeben, einige auch mit Steinplatten gedeckt, nur 40—60 *cm* tief und auf den Felsen gelegt. In den Gräbern fand man bloss 2 Messer und eine eiserne Schnalle. Der nördlichste Schädel lag allein ohne Skelet, mit einem Loch (traumatisch) auf der Stirne.“

Was die Gesammtsituation des Gräberfeldes betrifft, so darf ich deswegen auf die Fig. 1 in der Abhandlung des Hrn. Cermák vom Jahre 1887 (Verh. S. 466) verweisen. Die meisten Gräber waren in westöstlicher Richtung orientirt, parallel und meist nahe bei einander in Reihen.

Die eingesendeten Schädel sind vielfach verletzt und daher nur theilweise zu bestimmen. Nur ein einziger (U) hat einen passenden Unterkiefer und zugleich ein erträglich erhaltenes Gesicht. Bei allen aber ist die Basis mehr oder weniger zerstört. Im Uebrigen ist das Aussehen recht gut, die Farbe dunkelbraun, durch einen sehr fest haftenden, glimmerreichen Ueberzug noch mehr abgetönt. Einigermaassen verschieden stellen sich zwei jugendliche Schädel (e 1 und 1 e) dar, von denen wenigstens der zweite noch Theile der Basis und des Gesichts besitzt; beide sehen viel dunkler, mehr grau und erdig aus, als die anderen Schädel, unter denen übrigens auch noch ein jugendlicher (Z) vorhanden ist.

Ich gebe zunächst eine kurze Uebersicht der Maasse, soweit sie sich überhaupt gewinnen liessen.

Schädel von Časlau	N ♂?	U ♂	Z ♀ jugendl.	1 e Kind	e 1 ♀ jugendl.
Grösste Horizontallänge	181	186	181	167	185
„ Breite	147 t	144 p	136 t	129	136?
Gerade Höhe	137	133	134	—	137
Hinterhauptslänge	60	67?	44	56	54
Horizontalumfang	527	534	512	—	—

Schädel von Časlau	N ♂?	U ♂	Z ♀ jugendl.	1 e Kind	e 1 ♀ jugendl.
Minimale Stirnbreite	96	101	91	87	92
Gesichtshöhe A	—	103	—	—	—
„ B	—	68	—	—	66
Gesichtsbreite a	—	133	—	—	—
„ b	—	93	—	—	87
„ c	—	97	—	—	—
Orbita, Höhe	—	31	—	—	32
„ Breite	—	40	—	—	36
Nase, Höhe	—	54	—	—	45
„ Breite	—	25	—	—	22
Gaumen, Länge	—	54	—	—	54
„ Breite	—	39	—	—	38

Daraus ergeben sich folgende Indices:

Längenbreitenindex	81,2	77,4	75,1	77,2	73,5
Längenhöhenindex	75,7	71,5	74,0	—	74,1
Hinterhauptsindex	33,1	36,0?	24,3	33,5	29,1
Gesichtsindex	—	77,4	—	—	—
Orbitalindex	—	77,5	—	—	88,8
Nasenindex	—	46,2	—	—	48,8
Gaumenindex	—	72,2	—	—	70,3

Schon aus dieser Zusammenstellung zeigt sich, dass einige der Indexzahlen unbrauchbar sind, andere nur unter grossen Cautelen benutzt werden dürfen. Am meisten gilt dies für den Hinterhauptsindex, der aus einer vielfach verdrückten und verlängerten Stellung der Hinterhauptsschuppe abgeleitet werden musste. Im Allgemeinen hat dieser Index höhere Werthe ergeben, als erwartet werden durfte, zum Zeichen, dass die occipitale Entwickelung stärker war, als der äussere Anschein andeutet. Die Breitenindices dürften im Ganzen zutreffen; nur bei Nr. e 1, dem Kopf eines jungen Mädchens, dessen eine Seite ganz zerstört ist, hat sich aus der Verdoppelung der erhaltenen Hälfte ein höchstens approximatives Gesammtmaass für die Breite ermitteln lassen. Relativ am besten dürften die Höhen- und die verschiedenen Gesichtsindices zu benutzen sein.

Man wird darnach die Bevölkerung als eine in der Hauptsache orthomesocephale ansehen dürfen. Nur der Schädel N, der im Ganzen kräftig und gut gebildet ist, wahrscheinlich ein männlicher, ist hypsibrachycephal, entspricht also den Voraussetzungen alttschechischer Schädel: er erscheint auch bei der äusseren Betrachtung gross, kurz und hoch. Ob der Unterkiefer hinzugehört, ist zweifelhaft, da derselbe etwas zu zart und klein erscheint; sein Zahnrand ist leicht prognath.

Der ziemlich grosse männliche Schädel U trägt eine offene Sutura frontalis. Seine Zähne sind stark abgenutzt, der Gaumen mit einem breiten Torus palatinus versehen. Seine Stirn ist ungewöhnlich breit (101 in minimo), ebenso der Stirnfortsatz; der Gesichtsindex hyperchamaeprosop (77,4). Die Orbitae eckig und niedrig, hyperchamaekonch (77,5). Die Nase hoch und relativ

schmal, leptorrhin (46,2). Der Gaumen ultraleptostaphylin (72,2). Hier treten manche unvermittelte Gegensätze hervor.

Der Kinderschädel (1 e) zeigt noch alle Knochen sehr zart und die Stirn voll gewölbt; am Unterkiefer der Molaris II durchgebrochen, jedoch die einfachen Praemolaren noch mit allen Eigenschaften zweiwurzeliger Milchzähne ausgestattet. — Auch der schön gebildete Schädel des jungen Mädchens (e 1) hat zarte Knochen; da jedoch von ihm auch Arm- und Beinknochen erhalten sind, so lassen sich gewisse Vergleichungen veranstalten: die Epiphysen sind überall verschmolzen. Das untere Ende des Os humeri hat ein grosses Loch. Dieser Schädel ist der einzige ausgemacht orthodolichocephale, und dem entsprechend sind bei ihm die Orbitae hypsikonch (Index 88,8), die sehr schiefe Nase mesorrhin (Index 48,8), der Gaumen ultraleptostaphylin (70,3). Die Zähne im Unterkiefer gross und bis auf den Molaris III entwickelt; im Oberkiefer sind sie ausgefallen, aber vollständig vorhanden gewesen.

Das Ergebniss entspricht wenig der Mühe, welche auf das Sammeln und Bestimmen der Schädel verwendet worden ist. Etwas mehr Sorgfalt und Genauigkeit im Sammeln hätte vielleicht auch dem Messgeschäft und der Calculation brauchbarere Unterlagen geliefert. Gewisse Unterschiede dürften wohl auf die Mischung der Bevölkerung, vielleicht auf spätere Bestattungen, zu beziehen sein. so namentlich der Schädel des jungen Mädchens (e 1), der trotz seiner Verletzungen nicht wohl in dieselbe Kategorie mit den übrigen zu stellen ist. Seine ausgesprochene Dolichocephalie und Hypsikonchie nähern ihn viel mehr germanischen Typen. Dagegen könnten die übrigen Schädel recht wohl als slavische anerkannt werden. Abgesehen von dem Brachycephalus (X), der neueren tschechischen Formen ganz nahe steht, lassen sich auch die mesocephalen Schädel bekannten Reihen slavischer Schädel anschliessen: der einzige, vollständiger erhaltene ist so deutlich chamaeprosop und chamaekonch. wie wir deren auf gut bestimmten posenschen Gräberfeldern getroffen haben. Damit stimmt auch der Charakter der gleichzeitig für das K. Museum übersendeten Thonscherben, welcher ausgemacht slavisch ist; einzelne darunter gehören einer älteren Periode an. so namentlich eine Ansa lunata, welche Hr. Voss selbst am Hrádek gefunden hat. Das Vorkommen bronzener Schläfenringe hebt wohl die letzten Zweifel an der slavischen Natur der hier bestatteten Bevölkerung. —

Hr. Čermák hat mir gleichzeitig einen Haufen von glasigen Schlacken übersendet; nach seiner Angabe seien es die calcinirten Knochen eines Bettlers, der dort im Stroh verbrannte. Soweit ich die Gegenstände beurtheilen kann, sind nur einige grössere, ganz weisse Bruchstücke, theils von Röhrenknochen, theils von platten Knochen, als wirklich calcinirte Menschenknochen anzusehen. Das Meiste halte ich für eine Art von Glasfluss, der durch das Verbrennen von Stroh und anderen alkalireichen Vegetabilien entstanden ist. Man sieht vielfach in die schwarzgrüne oder geradezu schwarze Glasmasse längere weisse Fasern und Stiele eingebacken, welche noch das vegetabilische Gerüst erkennen lassen. Die Glasmasse selbst hat etwas Bimsteinartiges an sich: sie ist porös, voll von grösseren und kleineren Blasen, ziemlich leicht und brüchig. —

Hr. Voss erinnert daran, dass am Hrádek zwei Culturschichten durch Erde von einander geschieden sind. Die Skelette hätten hoch gelegen und zwar unter geringer Humusdecke.

(14) Hr. Virchow berichtet über

slavische Gräber der ersten christlichen Zeit bei Sobrigau (Kgr. Sachsen).

Bei der vor Kurzem abgehaltenen ersten Generalversammlung der neugegründeten Oberlausitzer anthropologischen Gesellschaft zu Görlitz erhielt ich durch die Freundlichkeit des Vorsitzenden, Hrn. Feyerabend, Mittheilung von interessanten Grabfunden, die, nicht weit von Dresden, vor einiger Zeit gemacht worden sind. Meines Wissens sind es die ersten, in welchen zweifellose Beigaben slavischer Art in Gräbern mit christlichen Zeichen gefunden wurden. Ich erlaube mir daher, aus den mir gütigst überlassenen Drucksachen die Hauptpunkte mitzutheilen.

Das Dörfchen Sobrigau liegt an einem kleinen Flüsschen, Lockwitz, nahe dem Dorfe Lockwitz, auf dem linken Elbufer, schräg über im Westen von Pillnitz. Nach einem Berichte des Lehrers Hrn. Lorenz von Lockwitz wurden am 13. Mai auf dem Grundstücke des Hrn. Moritz Wagner beim Beackern eines, ungefähr 200 *m* hinter dem Ort, zwischen dem Grundbergweg (von Sobrigau nach der Hummelmühle) und dem Wege nach Babisnau, 15—20 *cm* unter der Oberfläche, 2 grosse Steine aufgefunden, welche sich als Grabplatten erwiesen. Der eine (Fig. 1) war flach, an beiden Schmalseiten abgerundet, 1,76 *m* lang, oben 64, unten 60 *cm* breit und 20—25 *cm* dick; auf demselben zeigte sich ein 60 *cm* langes, mit 36 *cm* breiten Querbalken versehenes, erhaben (etwa 1,5 *cm* hoch) herausgearbeitetes Kreuz. Der andere (Fig. 2), etwas grösser, von unregelmässig länglicher Form, 192 *cm* lang, oben 70 *cm* breit und 17 *cm* dick, am unteren Ende 65 *cm* breit und 27 *cm* dick, scheinbar ohne besondere Bearbeitung, jedoch gleichfalls mit einem einfachen, nur flüchtig eingemeisselten Kreuze von 30 *cm* Länge und 11 *cm* Breite versehen. Beide Steine bestehen aus Pläner-Sandstein, wie er in der Nähe gebrochen wird. Sie lagen etwa 30 *cm* von einander entfernt, parallel von Südwest nach Nordost gerichtet.


Figur 1. Figur 2.

$^1/_{30}$ der natürlichen Grösse.

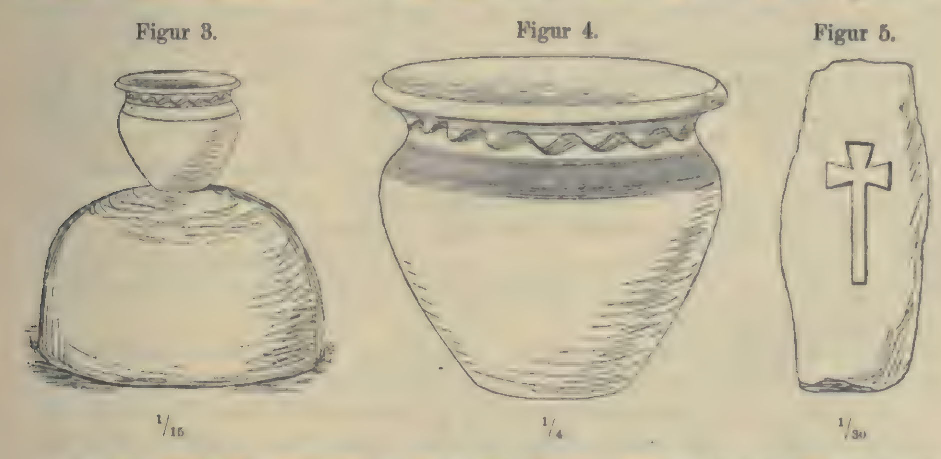
Bei der weiteren Ausgrabung am 16. Mai betheiligte sich auch der Dr. med. Bamberg aus Lockwitz, nachdem schon am 14. Dr. Theile von ebendaher genauere Messungen vorgenommen hatte. Die betreffenden Berichte stehen in dem Local-Anzeiger für Lockwitz, Niedersedlitz u. s. w. vom 25. Mai, Nr. 21 und in den „Bergblumen“ (Illustrirte Blätter der Section Strehlen des Gebirgsvereins für die Sächsisch-Böhmische Schweiz) vom 16. Juni und 16. August, Nr. 6 und 8, aus welchen auch die hier gegebenen Abbildungen entnommen wurden.

Unter der ersten Steinplatte traf man zunächst, etwa 0,25 *m* tief, lehmige, mit Ackerkrume vermengte Erde, darunter ganz lehmigen Boden, in welchem, 0,5 *m* unter der Oberfläche, kleine, ganz verwitterte „Ziegelstückchen“ und, wenige Centimeter tiefer, vereinzelte, stark verwitterte Stückchen von Holzkohle zerstreut waren. Bei 1,5 *m* Tiefe stiess man auf ein menschliches Gerippe, von dem leider kein

Stück unversehrt zu Tage gefördert wurde. Man hielt es wegen der Weite des Beckens für ein weibliches.

Auch unter der zweiten Steinplatte stiess man, jedoch 10 *cm* tiefer, auf ein Gerippe; dasselbe war länger, stärker, in einzelnen Theilen besser erhalten und wurde für ein männliches genommen. Jedoch gelang es auch hier nicht, irgend einen Theil ganz auszulösen. „Nebenbei“ fand sich eine eiserne Messerklinge, stark verrostet, in der Form einer „Weinschnitzerklinge“. Ganz besonders auffällig aber war ein neben dem Gerippe errichteter, 30 *cm* hoher, 40 *cm* breiter und 75 *cm* langer, hügelähnlicher Aufbau aus, „wie es schien, zusammengekneteter, zum Theil ziegelartiger Lehmerde“. Auf dem Gipfel desselben befanden sich noch Fragmente eines urnenartigen Gefässes und als ehemaligen Inhalt desselben glaubte man „mit Bestimmtheit schwärzliche Aschenerde, oben mit hereingebrochener Lehmerde untermengt“, erkennen zu können. Das Gefäss wurde später von Hrn. Dr. Deichmüller wieder restaurirt (Fig. 3 und 4): es hat 14 *cm* Höhe, 17 *cm* grösste Weite und 8,5 *cm* Bodendurchmesser, verjüngt sich nach unten kegelförmig, hat seine grösste Ausbauchung etwa in $^2/_3$ der Höhe und ist darüber halsartig verengt, der Rand stark nach aussen umgelegt, unter demselben ein mit einem vierzinkigen Instrument hergestelltes Wellenornament. Es besteht aus grobem, schwärzlichem, quarzkörnerreichem Thon und ist mit der Hand ohne Drehscheibe geformt.

Figur 3. Figur 4. Figur 5.



$^1/_{15}$ $^1/_4$ $^1/_{30}$

Es ist noch zu erwähnen, dass das Gesicht beider Skelette nach Nordost gerichtet war, und dass am 24. Mai auf demselben Felde noch eine dritte Steinplatte (Fig. 5) ausgegraben wurde, welche 130 *cm* lang, 27—52 *cm* breit, 18 *cm* dick und „mit einem sogenannten romanischen Kreuz mit nach aussen sich erweiternden Armen versehen“ war. Weitere Nachgrabungen an dieser Stelle wurden vorbehalten. Die letztere Platte, sowie die erste, befindet sich jetzt im Königl. mineralogisch-geologischen Museum (Zwinger) in Dresden, wohin auch, soviel ich weiss, die Urne abgegeben ist. Die Skelettheile sind „wieder mit eingegraben worden“.

Was die Deutung des Fundes anbetrifft, so können wir mit den sächsischen Herren darin übereinstimmen, dass es sich um Gräber der „Sorbenwenden“ aus der Zeit der Einführung des Christenthums in dortiger Gegend handelt. Es wird dazu von Hrn. Theile angeführt, dass Sobrigau, früher Zobelgor, „wie schon die ältere Bauart seiner Güter bewies,“ eine sorbenwendische Niederlassung war und dass daselbst, auf einem am Lockwitz-Grunde gelegenen Grundstücke, seit alten Zeiten Weinbau getrieben wurde. Friedrich von Dresden habe diesen Weinberg

1309 dem Kloster Alten-Zelle geschenkt. Immerhin mögen die beschriebenen Gräber bis in das 13. Jahrhundert zurückzudatiren sein. Das Ungewöhnliche der Bedeckung mit Steinplatten, die mit einem Kreuz gezeichnet sind, erklärt sich wohl aus der Leichtigkeit, mit der solche Platten aus dem Pläner-Sandstein gebrochen werden und zu bearbeiten sind. Auch kann die Gewohnheit derjenigen Mönche, welche hier die erste Culturarbeit leiteten, aus einem mehr westlichen Mutterhause eingeführt sein; waren doch schon in sehr viel früherer Zeit (9.—11. Jahrhundert) Steinsärge mit Kreuzen auf den Kirchhöfen von Friesland gebräuchlich. Man vgl. darüber meine Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen 1876. S. 240.

Weniger zweifellos ist die Frage, welche die sächsischen Herren gleichfalls bejahten, ob die neben dem grösseren Gerippe auf einem Lehmhügel aufgestellte Urne eine sog. Aschenurne war. Leider ist die Beschreibung in dieser Beziehung viel zu ungenau, um eine sichere Beurtheilung zu ermöglichen. Dass diese Urne „schwärzliche Aschenerde“ enthalten habe, ist wenig glaubhaft, denn menschliche Gerippe werden unter solchen Umständen nicht einfach zu Asche, am wenigsten zu schwärzlicher, verbrannt, sondern es bleiben die weissgebrannten Knochen übrig, die man in Stücke zerschlug und die in dieser Form sich sehr gut zu erhalten pflegen. Dass derartige calcinirte Knochenfragmente bemerkt worden sind, lässt sich aus keiner Angabe erkennen, und schon deshalb ist es höchst unwahrscheinlich, dass, wie Hr. Theile annimmt, hier „ein ungetauftes Kind, dessen Leiche noch nach heidnischem Gebrauche verbrannt wurde“, beigesetzt sei.

Dass überhaupt in slavischer Zeit Leichenbrand geübt wurde, ist durch thatsächliche Nachweise bis jetzt nur sehr sporadisch bewiesen oder wahrscheinlich gemacht worden. Ich habe das erste zuverlässige Beispiel dafür erst 1882 bei Gross-Wachlin in Pommern aufgefunden (Verh. 1882. S. 400): dasselbe hatte am Boden ein Hakenkreuz. (Weitere Erörterungen darüber stehen in demselben Jahrgange der Verhandlungen S. 444.) Jedenfalls müsste also in erster Linie sichergestellt werden, dass die sogenannte Asche calcinirte Menschenknochen enthielt, in zweiter Linie aber für die betreffende Gegend der Gebrauch des Leichenbrandes anderweitig erhärtet werden.

Da beide Kriterien bis jetzt fehlen, so wird man wohl annehmen dürfen, dass die betreffende Urne nur Nahrung enthielt und dass die „schwärzliche Aschenerde“ aus dem Zerfall derselben entstanden ist. Ueberdies möchte ich darauf aufmerksam machen, dass im Alterthum an nicht wenigen Orten neugeborne Kinder vom Leichenbrande ausgeschlossen wurden. Hr. Lorenz lässt es auch ganz unentschieden, ob wirklich an Ort und Stelle Feuer gebrannt habe: „die rothlehmige, gebrannt erscheinende Erde zeigte sich durchsetzt mit gelber, ungebrannter Lehmerde,“ d. h. nach meiner Ansicht, die rothlehmige Erde war überhaupt nicht gebrannt, sondern nur stärker durch Eisensalze gefärbt. Würden die Herren bei künftigen Ausgrabungen genügende Stücke solcher zweifelhaften Objekte aufbewahren, so liesse sich die Natur derselben leicht durch genauere Untersuchung feststellen.

Im höchsten Grade bedauerlich ist es, dass sämmtliche Knochen der grossen Leichen zertrümmert und hinterher wieder begraben wurden. Wären wenigstens die Stücke bewahrt worden, so hätten sich wahrscheinlich die Schädel wieder restauriren lassen. Hoffentlich genügt diese Andeutung für die Zukunft: mit genügender Geduld und Vorsicht müssen sich derartige Knochen unversehrt gewinnen lassen. —

Hr. Voss hat die sehr roh gearbeiteten Steine im Museum zu Dresden gesehen, bestätigt übrigens die vom Vorredner gegebene Deutung.

(15) Hr. Bartels übersendet folgende Zuschrift, betreffend einen

Nephrit-District in Birma.

Das Scottish Geographical Magazine (Vol. V. Nr. 10. 1889) bringt nach der Academy vom August die einem officiellen Berichte entnommene wichtige Nachricht, dass man in Birma die Heimath des Nephrits aufgefunden habe. Der Nephrit-District liegt zwischen dem 25. und 26. Breitengrade und wird theilweise von dem Uru-Fluss und dem „Chidwin" (wohl gleichbedeutend mit dem Tjendwen oder Namtonai) eingeschlossen.

Nephrit ist auch im District Mja-dong (weiter östlich von der vorher genannten Stelle) gefunden worden, aber der zuerst genannte Bezirk ist die berühmteste Fundstelle, und zwar ist es ein über den Tjen-dwen oder einen seiner Nebenflüsse überhängender Fels, ungefähr 8—9 Tagereisen von seinem Zusammenfluss mit dem Uru entfernt. Die chinesischen Händler nennen diesen Felsen Nantklung, d. h. „schwer zu erreichen." Es ist wenig über ihn bekannt, da die Händler ihn wenigstens seit zwanzig Jahren nicht besucht haben. Innerhalb des oben beschriebenen Nephritgebietes werden kleinere Mengen des Gesteins an verschiedenen Stellen gefunden und es sind dort zahlreiche verlassene Steinbrüche. Der grösste jetzt in Betrieb stehende Steinbruch befindet sich in dem Gebiete der Merip Katschins. Ihre breiteste Mine besitzt eine Breite von 40 Yards bei einer Tiefe von 20 und einer Länge von 50 Yards. Die Arbeitszeit beginnt im November und endet im Mai. Die ergiebigsten Steinbrüche sind gemeinhin überschwemmt, wodurch die Arbeit sehr erschwert wird. Wenn im Februar und März der Boden der Gruben auf wenige Stunden durch Ausschöpfen trocken gelegt werden kann, werden am Grunde des Gesteins grosse Feuer angezündet. Nun wird in einer fürchterlichen Hitze Wache gehalten, bis die ersten Anzeichen der Zersplitterung sich bemerklich machen. Dann wird von den Katschins das Gestein mit Spitzhacken und Hämmern bearbeitet oder mit Brechstangen, welche in die Spalten eingesetzt werden, abgelöst.

Die Sterblichkeit unter den Arbeitern ist wegen der meist unerträglichen Hitze und der Schwere der Arbeit sehr gross. Die Katschins beanspruchen das ausschliessliche Recht, die Steinbrüche auszubeuten, und die Händler begnügen sich damit, ihnen das Gestein abzukaufen. Der Nephrit wird durch Schan- und Katschin-Kulis nach Namia Kyankseik, eine starke Tagereise von Tomo entfernt, gebracht. Von hier wird er auf Kähnen auf einem kleinen Fluss, welcher ungefähr drei englische Meilen unterhalb Sakaw in den Tudaw-River fliesst, zu diesem und auf letzterem nach Mogaung befördert.

(16) Hr. Vater spricht über

Bearbeitung von Nephrit.

Nur wenige Minuten möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auf eine Arbeit lenken, die mich ausserordentlich lange beschäftigt hat.

Es handelt sich um ein kleines Nephritbeil, das hergestellt ist aus einem Splitter des Nephrits, den Capitain Jacobsen aus der Nähe von Irkutsk unserem Museum mitgebracht hat. Nach dem Bericht des Reisenden Hrn. Jacobsen entstammen die Splitter einem dort aufgefundenen erratischen Block. Es sind schon einige kleinere Stückchen davon, von Hrn. Telge zu zierlichen Breloques verarbeitet, im Besitz verschiedener Herren unserer Gesellschaft.

Mit unseren modernen Schleifmaschinen und Polirmitteln hat sich das wohl leicht so schön und glänzend herstellen lassen, aber wie war es in der Steinzeit?

Graf Wurmbrand sagte in Wien in seiner eleganten Rede über die Herstellung der alten Bronzegüsse, dass er eigentlich erst beginne, dem Verständniss der Arbeiten sich zu nähern, wenn er anfange, dieselben nachzumachen mit denselben Mitteln, die dem Urmenschen zur Verfügung standen.

Mir geht es ebenso. Ich zerbrach mir immer den Kopf darüber: was hatte der Mensch der Steinzeit für Mittel, um diesem Material, das an Härte und Zähigkeit Alles übertrifft, was er kannte und zur Verfügung hatte, Form und Glanz zu verleihen, so wie wir es an vielen Prachtexemplaren der Museen bewundern?

Dem nachzuforschen und eigene Versuche darüber anzustellen, war mein Wunsch und Streben. Als ich durch die Güte des Hrn. Krause noch ein Stückchen des erwähnten Nephrits erhielt, machte ich mich alsbald an die Arbeit und es gelang mir, demselben im Laufe langer Monate die gewünschte Form zu geben, nur mit Mitteln, wie sie dem Steinzeitmenschen zur Verfügung gestanden haben.

Welche Mittel das nun waren und wie viel Zeit es erforderte, um das ursprünglich 48 *g* schwere Stück zu diesem, jetzt 18 *g* schweren Beilchen zu gestalten (übrigens die einzige Form, die ohne noch grösseren Materialverlust herauszuschälen war), das will ich mit ein Paar Worten mittheilen:

Von Spalten und Abschlagen einzelner Partieen des Minerals mit anderen Steinwerkzeugen war nicht die Rede. Ich hätte zwar mit Steinen von colossalem Gewicht Zertrümmerungen erzeugen können, aber in bestimmten Grenzen und Richtungen Stücke abzusprengen, ist ganz unmöglich, weil das Material durchaus keine Spaltrichtung besitzt. Es blieb also nur Schleifen übrig. Welches waren aber die besten Schleifmittel?

Wie der Arbeiter sagt, „schaffte“ es am Besten, wenn ich reinen weissen Mauersand mit Wasser auf weicher Holzunterlage benutzte. Aehnlich gut und jedenfalls bequemer liess sich die Arbeit auf flachen Sandsteinplatten von grobem scharfem Korn verrichten, und solche bildeten doch wohl das zugänglichste Schleifmittel des Urmenschen. Ich arbeitete also mit verschiedenem Sandstein, von dem ich zufällig eine grosse Zahl von Proben aus allen Himmelsgegenden zur Verfügung hatte, die für einen jetzt in Spandau im Werke begriffenen Kirchenbau eingesandt waren. Der am meisten grobkörnige war durchaus der beste. Er förderte am schnellsten, so lange es sich darum handelte, die erste grobe Form zu gestalten, d. h. die Vorsprünge und Kanten zu entfernen und störende Tiefen auszugleichen. Aber wie langsam ging das vorwärts!

Ich wog genau, und es zeigte sich als ein sehr günstiges Resultat, wenn in einer Arbeitsstunde 0,05 *g* fortgeschliffen wurden. Daraus geht hervor, dass bei möglichster Sparsamkeit an Material, wie sie der Brillantschleifer anwendet, um aus dem rohen Diamanten die strahlenden Facetten herauszuschleifen, dies Beilchen zu seiner Formgestaltung aus dem rohen Stück Nephrit gegen 600 Arbeitsstunden erfordert haben würde. Dies wäre also die Arbeitszeit für den Menschen der Steinzeit gewesen, der die Töpferscheibe, vermuthlich also auch den drehbaren Schleifstein noch nicht kannte, sondern nur durch Hin- und Herreiben auf dem flachen Stein sein Werk verrichtete.

Nachdem ich diese Zahl gefunden, habe ich natürlich diese Methode verlassen und einen grossen drehbaren Schleifstein von demselben grobkörnigen Sandstein benutzt, der die Arbeit ungefähr mit 10 facher Schnelligkeit leistete. Von diesem Drehstein schliff ich während der Zeit etwa 4 *kg* feinen Sand herunter, der nachher wieder zum feineren Schliff der erzielten, mehr oder weniger geschweiften Flächen verwendet wurde. Möglich viel Wasser dabei förderte die Arbeit ungemein.

So hat das Ganze unendlich lange Zeit gedauert und grenzenlose Geduld er-

fordert, da ich immer nur ein Viertel- oder Halbes-Stündchen der Arbeit hinter einander widmen konnte, und doch hatte das kleine Geräth immer noch keine Politur! Diese letztere mit den gewöhnlichen Mitteln, etwa mit immer feinerem Sande, zu erzielen, gelang mir nicht. Der am meisten feinkörnige und schärfste Stein, den wir hier haben, leistete nicht das, was Schmirgel leistet, und liess immer noch eine gewisse narbige, fettglänzende Oberfläche zurück, namentlich an den wolkigen Stellen, die eine ganz verschiedenartige Structur zeigen. Auch vollkommene kleine Nester mit metallglänzenden Einschlüssen verursachten immer Störungen bei der Herstellung polirter Flächen.

Da kam ich darauf, ein Material zu versuchen, das von ganz besonderer Härte und Feinheit ist, meines Wissens aber nur in Nord-Amerika anstehend gefunden wird, nehmlich den unter dem Namen Mississippi- oder Arkansas-Schleifstein verbreiteten Schleifstein, wie ich glaube, ein feines Quarzgemenge, das jetzt häufig hier Verwendung findet. Mit diesem Stein ist die Politur meines Beilchens hergestellt, die besonders auf der wolkigen Schnittfläche fast spiegelglänzend gerathen ist.

Was die herstellbare Schärfe des Instruments betrifft, so ist dieselbe ganz unglaublich. Vermöge der drei Eigenschaften, Härte, Dichtigkeit und Zähigkeit, lässt sich dieser Nephrit fast wie der beste Stahl zu Haarschärfe schleifen, so dass er Papier in freier Hand schneidet. Durch die Politur geht dieselbe, wie bei einem Stahlmesser, zeitweise wieder etwas verloren, ist jedoch sofort wieder herzustellen durch erneutes Abziehen auf einem Sandstein.

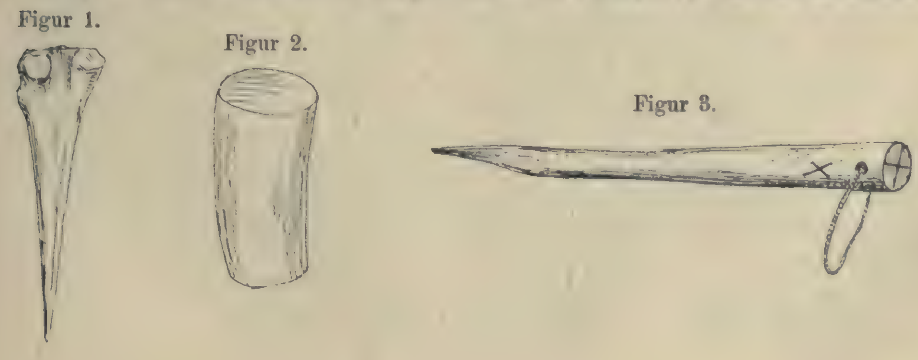
Es sollte mich freuen, wenn ich durch meinen ausserordentlich mühsamen und langweiligen Versuch doch etwas zur vollkommneren Kenntniss der Verwerthung dieses einst unschätzbaren Materials der Urzeit beigetragen hätte.

(17) Frl. E. Lemke berichtet d. d. Berlin, 12. Okt. über

Knochen- und Horn-Geräthe in Ostpreussen.

Ich hatte im verflossenen Sommer Gelegenheit, in verschiedenen Kreisen Ostpreussens Einiges über die Verwendung von Knochen und Horn zu Geräthen zu ermitteln. Wiederholt traf ich pfriemenartige Stücke, Prickel genannt, welche aus einem zugespitzten und mehr oder minder geglätteten Knochen bestehen und zum Durchlochen von Leder und anderen Stoffen benutzt werden. Fig. 1 zeigt einen Prickel aus Rombitten, Kr. Mohrungen, Fig. 3 einen aus Gerlachsdorf, Kr. Heiligenbeil. Das letztere Stück trägt sowohl auf dem oberen Abschnitt, wie unterhalb desselben, ein eingeschnittenes Kreuz; ein kleines, dazwischen angebrachtes Loch diente zur Aufnahme eines „Aufhängsels" (Bindfaden oder dergl.).

Fig. 2 ist ein aus Kuhhorn hergestellter Wurststopfer, der aus Sorbehnen,



Figur 1. Figur 2. Figur 3.

Kr. Mohrungen, stammt. Ein solches Geräth — von verschiedener Länge, sauberer Glättung oder nachlässiger Zurichtung — ist heute wohl noch in jeder Ortschaft mehrfach anzutreffen.

Gleichfalls aus Kuhhorn ist die durch Fig. 4 vertretene Schniefkedos' (Schnupftabaksdose) hergestellt. Ich erwarb sie in Balga, Kr. Heiligenbeil, von einem alten Arbeiter, der sein Leben lang an diesem Orte gelebt und der sich die Dose selber gefertigt hatte. Das Horn ist sorgfältig gekocht und geglättet worden. Den Verschluss bildete ein mit einer Bindfaden-Oehse versehener, einzuklemmender Holzdeckel[1])

Figur 4. Figur 5.



Fig. 5 stellt einen Glättknochen vor, den ein junger Dorfschuhmacher in Oschekau, Kr. Neidenburg, aus Knochen gearbeitet hat. Er hatte zunächst ein grosses Stück in zwei gleiche Theile gespalten, wie er sagte, mit der Säge, und auf diese Weise Material zu zwei Glättknochen (welche Geräthe auch in den Handel gebracht werden) gewonnen. Danach hatte er die Stücke mit Messer und Glas berieben, wodurch sie zum Glätten der Sohlen benutzbar wurden. — Derselbe Mann hatte auch eine Pfeifen- oder Cigarrenspitze aus Rehkrone gefertigt; dieselbe war leider schadhaft geworden.

(18) Hr. A. Treichel in Hoch-Paleschken schreibt unter dem 16. Oktober über

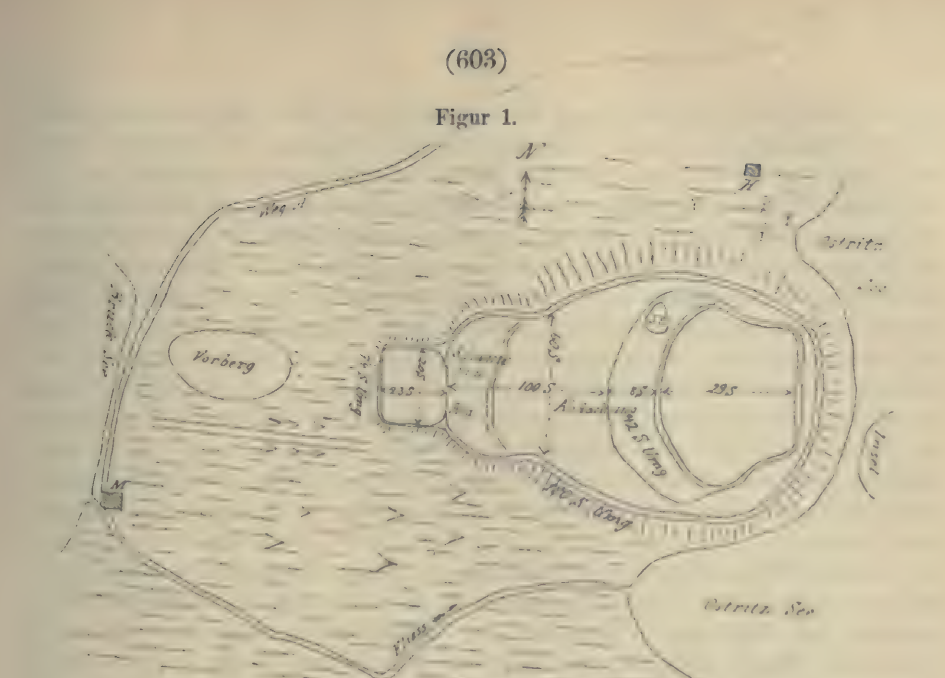
Schlossberge in Westpreussen.

1. Schlossberg bei Hasken.

Im Kreise Carthaus, nahe dem zu Lindenhof (früher Przewos) gehörigen Einhause Hasken, im Volksmunde Haskenkrug genannt, weil der Besitzer und Fischer zugleich Gastwirth, liegt ein noch von keiner Beschreibung und selbst nicht vom betreffenden Messtischblatte aufgeführter Burgwall, auf welchen ich durch Hrn. v. Nostiz-Thokarski als Vorbesitzer des nahe gelegenen Ober-Brodnitz (brod=Furt) aufmerksam gemacht wurde, obschon er ihn fälschlich als den von Alt-Czapel-Mühle benannte. Er liegt mitten in dem sumpfigen Terrain, welches sich zwischen dem sog. Brücksee und dem übergrossen, eine gewaltige Halbinsel umspannenden Ostritz-See (ostry = scharf) ausbreitet. Nach dem Messtischblatt Schöneberg schliesst sich westlich an ihn ein kleinerer Vorberg an, durch einen Erdrücken verbunden, welchen letzteren ich jedoch nicht aufzufinden vermochte, da weiterer Sumpf mir den Begang des ersteren versperrte. Oestlich im Ostritz-See liegt eine mit Vorsumpf umgebene Insel. Vorberg und Insel haben viel Grand und weniger Kalk auf der Oberfläche, wogegen das Verhältniss bei unserem Burgwall durchaus umgekehrt ist, was bei anderer Lage gewiss gewinnbringend wäre. Der Wiesenkalk steht hier gleich obenan und schliessen sich an ihn manche kalkliebende Pflanzen. Nur an zwei Stellen fand ich schwarze Erde, aber ohne Zugabe von irgend einem Kohlenstückchen. Auch Steine waren selten. In der breiteren Vertiefung gab's

1) Im Kreise Mohrungen fand ich solche Dosen aus Birkenrinde oder festem Holz gefertigt.

Figur 1.



H. Hasken. Weg A. von Alt-Czapel nach Hasken, Kamionken und Ober-Brodnitz. M. Mühle Alt-Czapel.

gelblichen Kies. Nach Westen zu dachte der Berg sich dreimal, immer sanfter, ab. Die Maasszahlen ergiebt die beigefügte Zeichnung. Seine höchste Anhöhe schätze ich auf 30 Fuss. Die in Luftlinie nicht zu weit entfernten Schlossberge von Gollubien im SW., von Niedeck im NW. und von Chmelno im NO. dürfte man kaum sehen können. Mitten im gelben Kiese fand ich bei Fusstiefe einen starkwandigen Scherben von gelblichem Thon in roher Bearbeitung, ohne Ornamentik. Der Hügel ist also durchaus als slavische Wallung anzusprechen. Von Conchylien traf ich Gehäuse von Helix hortensis Müll. und Helix fruticum Müll., Landschnecken. An der Westseite dieser Strecke des Ostritzsees wird wahrscheinlich die projectirte Bahnstrecke Carthaus-Bütow vorüberführen.

2. Der Schlossberg von Gollubien.

In Luftlinie nicht eine volle Meile vom Schlossberge von Hasken entfernt, liegt der nach allen Seiten steil abfallende Schlossberg von Gollubien, ebenfalls im Kr. Carthaus. Es ist derselbe, den ich vormals in Dr. Behla's vorgeschichtlichen Rundwällen als den Burgwall bei Gross-Pierszewo, wovon er NW. liegt, irrthümlich benannt habe. Er gehört einem Bauer Neubauer in Gollubien. Dr. Lissauer kennt ihn nicht. Das Messtischblatt Schöneberg führt ihn auf. Von hier bis zu dem von Gostomie (Verhandl. 1888, Sitz. Ber. S. 257) mag etwa $1^1/_2$ Meilen Luftlinie Entfernung sein. Er liegt unmittelbar am SW.-Ufer des Lonken-Sees und ist der höchste Ausläufer (obschon isolirt) eines Plateaus. Seine Richtung ist von Süden nach Norden, nur dass die Spitze sich ein wenig nach Osten wendet. Auf einer 130 Schritte breiten und 135 Schritte langen Thalsohle, im Westen von Sumpfmoor umgeben, im Osten vom Lonken-See angespült, erhebt er sich 115 Schritte hoch. Bei einem Umfange von 316 Schritten auf der Krone erstreckt er sich dort 100 Schritte in die Länge und an seinem südlichen Ende 64, am nördlichen, schmäleren aber 35 Schritte in die

Breite. Der ganze nördliche Theil des Schlossberges gehört aber nach Alt-Czapel (czapla=Fischreiher). Er ist mit waldiger Buschkage bestanden. Von hier aus soll (?) früher durchs Gesträuch eine hölzerne Treppe zum Lonkensee herabgeführt haben. Ich konnte sie für den recht steilen und den assistirenden Damen recht gefährlichen Abstieg leider nicht benutzen. Nur der gemessene südliche Theil wird und war für den Körnerertrag hergerichtet. Soviel das wogende Korn es gestattete, durchsuchte ich die Oberfläche und fand öfters Feuerstein (nicht zerschlagen), einen weisslichen, ihm an Härte ähnlichen Stein, in guter Anzahl dickwandige, mit Sandsteinchen durchsetzte, unglasirte, nichtornamentirte, handhergestellte Scherben, röthlich und schwärzlich, solchen ähnlich unten am Nordstrande des Lonken mehrfach weissliche, heruntergerollte und ausgebleichte oder von Herstellung oder Gebrauch an Ort und Stelle noch zurückgelassen, deren Auffindung mir vom meisten Interesse erschien. Ausserdem im oberen Felde noch mehr oder minder grosse Klümpchen sehr leichten Gewichtes, wie es scheint, von durchgebranntem Kalk oder Thon.

In der Mitte macht sich übrigens eine stark muldenförmige Vertiefung bemerkbar, sowie kurz vor dem Abschlusse ein anderes, ellipsoides Kesselchen. Die Aussicht von der Höhe ins Thal ist eine lohnende. In vorgeschichtlicher Zeit trug dieser Hügel vielleicht die Hauptburg des Landes Pirsna (später Berent Hauptplatz), das Erbtheil der Fürstin Gertrud, Tochter Sambor's II. (1284—1312.)

Noch muss ich an den zu Gross-Pierszewo gehörigen Lonkensee, wo es noch Einkähne giebt, die folgende Sage anknüpfen. Es ist dort ein Kasten mit Geld verborgen. Einmal hatten ihn die Fischer schon im Netze und schwer daran zu ziehen; doch als sie dabei laut wurden und auch wohl fluchten, da liess der Teufel das Netz reissen und den Geldkasten wieder zur Tiefe sinken.

3. Der Schlossberg von Carthaus.

Einmal in der cassubischen Schweiz, besuchte ich auch den Schlossberg von Carthaus. Es ist ein isolirtes Bergplateau von beträchtlicher Höhe und Längen-Ausdehnung. Das Messtischblatt Carthaus giebt ihn mit 222 *m* über dem mittleren Stande der Ostsee an. Er erstreckt sich ein wenig SW. nach NO. und liegt unmittelbar an der von Carthaus (0,4 Meilen nordöstlich entfernt) nach Bütow führenden Chaussee. Er gehört wohl nach Carthaus, da er in dessen Kgl. Forst liegt. Von Dörfern ist ihm Kossy näher, als Smentau (smentek = Trauer.) Näher Carthaus liegt der sogenannte stille oder Kamionka- (d. h. Stein-) See mit seinem eigenartigen romantischen Zauber: unmittelbar von Wiesen umrahmt, von Buschwerk umhöht, weiter von Bergwald überhöht, flösst er das Gefühl tiefer Waldeinsamkeit ein. Auch der Schlossberg gewährt über Wald und Wiese eine gute Aussicht. Neuere Anlagen in seiner Längsaxe machen den Aufstieg bequem. Die kartographische Zeichnung zeigt etwa 5 Horizontalen an, wovon die erste und letzte am steilsten. Bei so grosser Ausdehnung wollte ich keine Messungen anstellen, noch konnte ich meinen Spatel wirken lassen, da es zu viele Vertiefungen gab, wo er einzusetzen gewesen wäre. Die meisste Aehnlichkeit besitzt er für mich jedenfalls mit dem Schlossberge bei Gross-Ruhnow, Kr. Stolp. Mangels jeden Fundes wünschte ich ihn eher für eine wahre Schwedenschanze zu halten. Trotzdem bleibt es eine eigenartige Anlage. Nach Dr. Lissauer (S. 194) haben frühere Nachgrabungen Reste eines Ziegelbaues ergeben. Dr. Behla nennt ihn nach einer landräthlichen (v. Schleinitz S. 17) topographischen Beschreibung, die ihm auf dem Gipfel auch die Spuren eines Brunnens giebt (sumpfige Wasserlachen waren an zwei einander nahen Stellen dort), terrassirt (wegen der Horizontalen).

Es erübrigt nun noch die Anfügung der Sagen. In pomerellischer Zeit soll dort ein Schloss gestanden haben. Platz genug wäre für deren mehrere! Dort sei eine Prinzessin eines Morgens mit sammt dem Schlosse verschwunden. — Eine vollere Abart, die zugleich jene Terrasse einem Schlossdache treffend vergleicht, lautet: Wo jetzt der isolirte Berg, stand ehemals ein Schloss. Dies verfiel und sank zusammen. Aber an seiner Stelle bildete sich ein Berg und darauf wuchs ein Wald. Der Berg hatte aber die Form eines Schlosses angenommen und führt desshalb den Namen Schlossberg. — Eine dritte, lauschigere Sage, die ich bereits in Heft 9 der Zeitschr. des Hist. Ver. Marienwerder wiedergab, über den Untergang der Burg auf dem Schlossberge, besagt das Folgende: Nachdem die Tochter des mächtigen Herrschers Swantopolk von Rittern geraubt und auf den Schlossberg bei Carthaus geführt war, kam der Fürst mit vielen Mannen, die Burg daselbst zu belagern. Aber es war lange Zeit vergeblich und Swantopolk veranlasste die Mönche im dortigen Kloster, für sein Vorhaben zu beten. Diese thaten es drei Tage und drei Nächte, bis dann in der dritten Nacht ein grosses Wetter entstand, in welchem zwei Schwäne geflogen kamen, um sich der geraubten Tochter, die auf den Zinnen der Burg stand, zu Diensten anzubieten. Ruhig legte sie die Arme über ihre Hälse und überliess sich mit ihnen dem Spiele der tobenden Winde, bis sie an sicherer Stelle nächst dem Lager des Vaters geborgen wurde. Während dessen aber wurde hinter ihr die Burg von Sturm und Wetter gefasst und bis auf die Grundfesten hinweggeführt. — Hierher verlegt H. Schuch auch in seiner reizenden Erzählung altpomerellischer Vergangenheit „Wjetoslawa“ (Danzig 1886) den Hauptschauplatz der Action (S. 105 ff.). „Im Smenty-Thal hausen böse Geister und Unholde und auf dem Berge stand des lichten Wjeto Tempel (Swantewit), mild und gütig, wie sein Ebenbild, die Sonne am Himmel.“ — Endlich referirt S. S. Schulze in Beitr. z. Beschr. des Kr. Carthaus (Programm der Johannisschule in Danzig von 1869): „Der Wanderer darf im eisigen Wasser des Steinsees nicht baden Das duldet nach der Sage ein verzaubertes Burgfräulein nicht, das noch bis auf den heutigen Tag allnächtlich mit vier schwarzen Pferden nach dem See fährt, um dort zu baden. Sonst geht's ihm, wie jener Dame, die vor 10 oder 15 Jahren dort Erfrischung durch ein Bad suchte und, von Krämpfen befallen, umkommen musste, da die in der Nähe Holz fällenden Leute auf ihren Hülferuf davonliefen, weil sie glaubten, das Burgfräulein übe ihre Rache aus.“ Doch bezieht sich das nur auf den See. Dem Schlossberg giebt er eine relative Höhe von 150 Fuss. Auf dem ziemlich breiten Bergrücken lässt er ringsum am Saume Steine liegen, jedenfalls von Menschenhänden gelegt. Es soll hier ein Schloss eines cassubischen Edelmannes gestanden haben. (Doch wohl zu neuzeitlich!) Nachgrabungen, die hier vor etwa 30 Jahren angestellt worden sind, haben übrigens nichts von Mauerwerk entdecken lassen. Vielleicht ist daher dieser Ort auch nur Versammlungsort der heidnischen Ureinwohner dieses Landes oder wohl gar ein den Göttern geweihter Platz gewesen (also die von Schuch für seine Erzählung adoptirte Auffassung): seine wildromantische Umgebung würde ihn allerdings dazu vollkommen geeignet gemacht haben. Es bedarf dieser Schlossberg einer weiteren und genauesten Untersuchung.

4. Der sogenannte Schlotberg bei Fischerhütte.

Schon seit über Jahresfrist war mir bei dem, zum Kr. Carthaus gehörigen Bauerndorfe Fischerhütte durch Vermessungsbeamte ein Schlossberg gemeldet, ohne dass es meinen brieflichen Aufträgen gelang, der Sache auf den Grund zu kommen, da selbst Hr. Ziessow, Wirth zur Wilhelmshöhe am Thurmberg bei Schöneberg,

Figur 2.



Rechs Weg von Kolano nach Fischerhütte.

ein Mann, der sich sehr für Prähistorie interessirt, trotz Nachfrage nichts darüber ermitteln konnte. Erst meine, gelegentlich einer Hochzeitsfeier gebotene Gegenwart in diesem Monate liess auf vieles Drängen uns auf den Rechtschuldigen treffen. Ja, es gäbe dort einen so genannten Schlossberg! Somit hatte ich wenigstens den Namen des gesuchten Gegenstandes; doch muss ich leider feststellen, dass in diesem Falle mich zum ersten Male der Name Schlossberg in der Qualität des Auffindbaren getäuscht hatte. Mir wurde als solcher eine gesträuchbewachsene Bergkuppe gezeigt, am Wege von Kolano nach Fischerhütte gelegen, dem Bauern Friedr. Hoffmann gehörig, etwa 33 Meterschritte lang und 22 breit, zwar mit einem grösseren Steine versehen, die sonst aber nicht den mindesten Anhalt darbot, sie für irgend etwas anderes, als einen gewöhnlichen Berg zu halten, wie es deren in jenem Höhenzuge nur gar zu viele giebt. Möglich wäre es, dass er ehedem als Signalberg gedient hat und dieser Umstand ihm den Namen eintrug, da es jetzt bei ausgeholzten Höhen schien, als könne man mit dem Thurmberge (331,34 *m* hoch) sprechen, oder der Name ist versehentlich von einem anderen Platze auf ihn übertragen worden. Jedenfalls wäre die Veränderung festzustellen.

5. Die Steinwallung Wauet bei Fischerhütte.

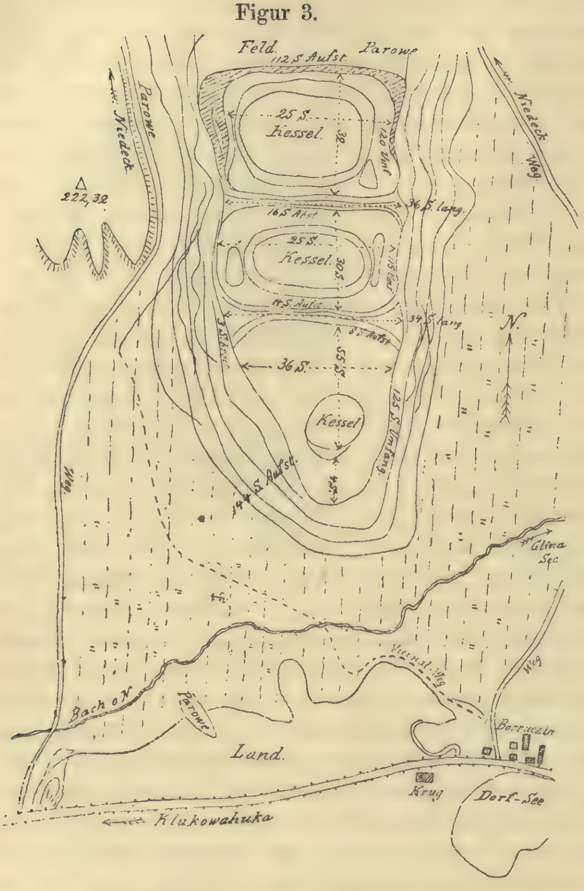
Als Gegenstand der möglichen Vertauschung konnte ich bald in der grössten Nähe ein anderes Plateau feststellen, das sich ebenfalls an jenem Wege Kolano-Fischerhütte, näher diesem Dorfe, in ungefähr spitzwinkliger Form von NW. nach SO. erstreckt, ein Areal, etwa 4 Morgen gross, in seiner Spitze in gemeinschaftlich bäuerlichem Besitze, mit seinem Gesträuch, doch nur als Viehweide benutzt, wogegen der grössere und ebenere Theil dem Gemeinde-Vorsteher Friedr. Hoffmann gehört, zur Kornfruchterzielung gerodet war und guten Ertrag geben soll. Dieses ganze Stück führt die ortsübliche Bezeichnung Wauet, offenbar deutsch (die Einwohner sind Abkömmlinge pommerscher Colonisten, soviel ich weiss), das ich aber doch nicht deuten kann (vielleicht Wallung, Gewalltes), wenn ich auch andere Gewannen-Namen von hier, wo sie noch vielfach in Gebrauch, wie etwa Schêwbarg, Hettebarg, Langrundschbarg, Schiergraben, Rosskamp, Fichtrehm, wohl verstehe. Da wir wegen vorgeschrittener Zeit keine Messungen mehr anstellen konnten, muss auch eine erläuternde Zeichnung fehlen. Die Grenze des ganzen Raumes, der sich neben einem eichenstubbenreichen Bruche erhebt, ist mit einer Steinwehr umgeben, die Steine von ansehnlicher Grösse neben Kopfsteinen, bis zu etwa 4—5 Fuss Höhe. Von drei Seiten hat die Steinwehr tiefere Parowen neben sich, wäre also schwer zugänglich gewesen; auf der vierten Seite macht jetzt der Kolano-Weg die Grenze; das Messtischblatt Schöneberg zeigt aber auch

hier durch drei Horizontalen stärkere Abdachung. Zu zwei Parowen hin hat der Berg, dessen Rand ausserdem nicht ganz mit der Steinwehr übereinstimmt, wohl um der Vertheidigung mehr Raum zu lassen für ihre Waffen, bis zu zwei Terassen. Zum Theil sind die Steine aus der Bewehrung in der Neuzeit herausgerissen, um den landwirthschaftlichen Betrieb auszudehnen, und wirr auf Haufen gethan. Bei sehr vielen fiel es mir auf, dass sie weich waren, wie durch Brand; der Besitzer erklärte sie auch als sehr „möhr", aus gleicher Ursache. In der Mitte gäbe es viele schwarze Stellen, darin viele Kohlenstücke, die sich selbst unter den Steinen am Walle befänden. Von Scherben oder sonstigen Funden war ihm Nichts bekannt. An einer stärker steinbewehrten Stelle im SW. ging vor Zeiten eine Art Weg hinzu. Man nennt diese Wehr den Steinzaun. Es scheint, dass auf der Besitzgrenze ein Theilungszaun des Ganzen sich hinzog; jetzt ist er nicht mehr ganz vorhanden und bei der augenscheinlichen Abdachung an dieser Stelle ist dort vielmehr eine Art von Laufgraben entstanden, mit einer rundlichen Vertiefung am Seitenende neben einer Parowe, jetzt auch Lagerplatz für ausgebrochene oder ausgeduckte Steine. Diese Situation kann natürlich nur der Neuzeit angehören, wie andererseits wohl klar ist, dass der Grenzzug sich auf natürliche Weise nach dem Theilungssteinzaun gerichtet hat (bei Vermessung), nicht aber umgekehrt. Ein grösseres Wasser ist in allergrösster Nähe nicht; doch stillte den Durst wohl ein Quellwasser in diesen Bergen, deren Waldthiere, durch Jagd leicht zu beschaffen, den früheren Menschen, die hier wohnten, Nahrung verschafften. Nach meiner Meinung bleibt die Auffassung als Steinwall bestehen, wie ich hoffe, auch vor vielen kritischen Augen, — ist doch solch' ein Steinwall in Westpreussen noch nicht aufgefunden, ja, die Nordgrenze der Steinwälle geht nach Dr. Behla überhaupt nur bis zur Oberlausitz, wenn man diesen Steinzaun den dortigen Steinwällen zur Seite stellen will. War es menschlicher Wohnsitz in alter vorslavischer Zeit oder ein ungefügig-cyclopisch, mit grosser Körperkraft hergerichteter Vertheidigungsplatz, stets hat man selbstverständlich an eine feuerwaffenlose Zeit zu denken, ja, bei der Ueberhöhung mancher nächsten Bergkuppe kaum den Gebrauch der Schleuder vorauszusetzen. Von Menschenhand gefügt ist dies Werk jedenfalls, zu einer uranfänglichen Zeit, quien sabe? Und gehe ich mit meiner behaupteten Betonung seines Alters fehl, gern bescheide ich mich kritischeren Augen.

6. Der Schlossberg von Niedeck.

Niedeck liegt ebenfalls im Kreise Carthaus. Es ist die, dieses Mal nicht regierungsseitig ausgeführte, wohl aber bestätigte Verdeutschung von Kamienica (Steindorf). Dort giebt auch das Messtischblatt Stendsitz einen Schlossberg an (benachbarte Höhe 222,32 *m*). Nach meinen damaligen Berichten hatte ich ihn an Dr. Behla als den von Borruczin gemeldet. Dies ist zu berichtigen, da sein Grund und Boden nach Niedeck gehört. Ich hatte ihn damals noch nicht untersucht, wie es jetzt bei einer richtigen Wallfahrt geschehen. Dr. Lissauer erwähnt seiner nicht. Biegt man von der, ab Carthaus nach Bütow führenden Chaussee beim Dorfe Borruczin nahe dem grossen Radaune-See, westlich auf dem einen oder dem anderen Wege rechts (nördlich) ab, so sieht man jenseits eines kleinen, aus Wiesen und Springen entstehenden, namenlosen, den aalreichen Glino-See (glin = Lehm) durchschneidenden und nach nördlich elliptischem Laufe durch überall sumpfiges Terrain sich bei der nahen Borruczin-Mühle in den Radaune-See ergiessenden Baches eine äusserst starke Erhebung vor sich, deren äussere, fast drohende Erscheinung schon auf Unbefangene einen fortificatorischen Eindruck

Figur 3.



(NB. Klukowahutta statt Klukowahuka.)

macht. Mich selbst ähnelte er eher gleich dem Danziger Hagelsberge an. Sein sandig-grandiger Boden, auch mit Lehmuntergrund, daher doch fruchtbar, ist zur Zeit mit Nebenland für 90 Mk. verpachtet. Sein Aufstieg wurde mit 144 Schritten gemessen. Menschen und Pferde am Grunde erschienen klein. Er schiebt sich gewaltig in das vorliegende Thal, östlich ohnehin durch seinen Abfall getrennt, wie auch südlich; westlich jedoch geschieden von seinem Nebenbuhler (trigonometrische Station) durch eine gewaltige Parowe, die scheinbar noch jetzt immer mehr einreisst und Erdschollen mit Baumwuchs durch Unterminirung nachstürzen lässt (vergleichbar dem gewaltigen Wirken der Meereswogen bei Rixhöft), die aber auch schon zur Zeit der Wallanlage bestanden haben muss, wenn nicht der bergige Nachbar mit zum System der Befestigung gehörte, was zu untersuchen allerdings verabsäumt wurde. Seine Richtung geht ein wenig von NW. nach SO. Einige Vorsprünge in Berges Mitte sind scheinbar als Vorwälle terrassirt; der westliche dient heute mehr zur Abfuhr des Getreides.

Die ganze Wallung besteht aus drei, in der Anordnung gleichartigen Theilen von Rundungen, zwischen ihnen Auf- und Abstieg von aus Kopfsteinen gebildeten Packungen nebst Sohle, wie die vorstehende Abbildung verdeutlicht, wenn auch der Schlossberg in vergrössertem Maassstabe in die allgemeine Skizze hineingebracht ist. Die Dreitheilung des zur Befestigung verfügbaren Bodens bringt es mit sich, dass der dem Thal zugekehrte Theil eine spitzere, die beiden anderen eine gleichmässig viereckige Form haben. Der erstere Theil ist der längste. Der Kessel in ihm ist kein grosser, im zweiten liegt eine Mulde von 12 Schritten Abstieg, im letzten eine Verbreiterung. Namentlich die Abstiege der Theile sind äusserst schroff und zur Erhaltung des Erdreiches mit Kopfstein-Packungen stark gefestigt. Was ich Abstieg nenne, wäre für den mit grösserer Gefahr nur von vorne her eindringenden Feind der zu bewältigende Aufstieg. Die Sohle zwischen Ab- und Aufstieg ist zwischen I und II in der Breite kleiner (3 Schritte), als zwischen II und III (5 Schritte), ebenso in der Länge (34 zu 36 Schritte). Den Abschluss zum freien Felde bildet eine breite Vertiefung (Graben). Es war mir diese Anlage ein ganz neues System der Befestigung, da man den Feind stations-

-weise aufhält, so dass es eigentlich drei Burgwälle sind, also eine für damalige Zeit stark gesicherte Anlage. Landrath v. Schleinitz in seiner topographisch-statistischen Beschreibung vom Kr. Carthaus (1880. S. 17), der wohl nach dem Volksmunde Schlossberge und Schwedenschanzen unterscheidet, will diesen Schlossberg für eine, wahrscheinlich wirklich von den Schweden angelegte Schwedenschanze halten. Ich möchte meinen, dass selbige für eine nur geringe Zahl von Streitern ausgereicht hätte und alsdann auch nur in Einem angelegt wäre. Zerstreut auf dem Erdboden lagen zu Tage viele Schlagstücke, Splitter und Schaber von Feuerstein, auch rothe und schwarze, gespaltene Porphyrknollen und namentlich Kalksteine, mit zahlreichen Versteinerungen von Conchylien, wenig Knochenstücke, noch weniger Kohle, schaberartige Stückchen von rothem Gestein, Grus von gebranntem Lehm. Scherben gab es nur einige, aber genug, um den Platz als altslavische Befestigung anzuerkennen, darunter ein Randstück, sämmtlich dünnwandig, von aussen roth, von innen schwarz gebrannt, aus freier Hand geformt mit Beimengung von Sand, ohne Ornamentik, alle diese nur in der zweiten und dritten Abtheilung, wo allein auch Plätze schwarzer Erde aufzufinden, offenbar der Ueberrest menschlicher Kochthätigkeit. Wasser boten der namenlose Bach, sowie der Glino-See dar.

7. Die Schlossinsel bei Chmelno.

Bereits in der Sitzung vom 18. März 1882 (S. 246 ff., S. 252), wo ich nach den Akten des Landraths-Amtes vom Kreise Carthaus zur Prähistorie dieses Kreises berichtete, hatte ich auf Grund der Angaben auch über Chmelno berichten müssen. Dass ich das Ganze einen Beitrag zur Geschichte der Prähistorie benannte, hatte schon damals in der knappen und ungefügen Form der Einzelpunkte seine Begründung, eine solche aber noch mehr dadurch gefunden, dass die ganze Sachlage für diesen Ort Chmelno von damals (1825) für den heutigen Tag durchaus verrückt, also nur im Vergleiche mit jenem Berichte zu reconstruiren ist. Es hiess damals, dicht bei dem Dorfe Chmelno (chmel = Hopfen) liegt zwischen Biała- (weisser) und Klodno- (kühler) See eine Insel, 300 Schritte lang, 120 bis 180 Schritte breit, aus zwei Abtheilungen bestehend, in früherer Zeit durch Wall und Graben abgesondert; auf der kleineren Hälfte nach Chmelno zu ein Waffenplatz und Teich, auf der anderen ein Brunnen und Funde von Kohlen und altem Eisenwerk

Figur 4.



Ch. Chmelno. Kl. Ch. Klein-Chmelno. R. S. Radaune-See. Br. Brücke.

(Aexte, Beile, Nägel), an sich nicht hoch, aber durch Kunst und Menschenhände erhöht, unter traditioneller Bezeichnung der Bezugsstellen. Auf dieser Insel stand vor alten Zeiten ein Schloss, vermöge seiner isolirten Lage zu den festesten Plätzen des Landes gehörig, und deshalb nur durch die grösste Anstregung und durch Hunger zur Uebergabe zu zwingen, nach der Tradition von den heidnischen Pomesanen zu Ende des 12. Jahrhunderts zerstört (etwa zur Zeit der Ankunft des Herzogs Albrecht). Es war einst die Hauptburg des Landes Chmelno. In diesem Schlosse hat angeblich zuerst (S. S. Schultze, Beitr. z. geogr. u. naturg. Beschr. d. Kr. Carthaus. Programm der Johannisschule. Danzig 1869.) die Prinzessin Damroca (Dombrowa?) gewohnt, Tochter des pomerellischen Herzogs Swantopolk, Wittwe von Subislav II., welche um 1223 unfern der Burg (also westlich) eine Kirche in Chmelno, nach der Rede früher Biała Ogrod, weisser Garten, genannt, woher auch die Bezeichnung ogrodzisko für den Wall nicht so unrichtig wäre, stiftete, ehe sie nach Zuckau in das Kloster ging und dort am 25. Mai 1223 starb. Schultze beschreibt auch die bis zu ihrem Abbruche 1841 (wegen eines Neubaues) in ganz Preussen gewiss älteste Kirche und ihre Theile, abweichend von meinen Quellenangaben, aber doch wohl richtiger, und fügt auch bezüglich des Ortes einige Sagen (Glockensagen und leckendes Elen, vergl. S. 8, 9) hinzu. Nach ihm war das Schloss sodann Sitz eines Castellans, doch wohl eher zur Zeit der Herzöge, als der Ordensherrschaft. Nach ihm soll das Schloss von den Schweden zur Winterszeit von den östlich liegenden Bergen aus zusammengeschossen worden sein. Dies deutet auf die Berge bei den Abbauten vom Dorfe Saworry, rechts vom Klodno-See, die heute sogenannte Präsidenten-Höhe. Ob das gemeldete Ende des Schlosses durch die Schweden im 30 jährigen oder in den Kriegen Schwedens im 18. Jahrhundert geschehen, ist zweifelhaft. Noch heute findet man daselbst zum Theil verkohlte Balken von 40 Fuss Länge, Küchengeschirr und andere Sachen. In Chmelno selbst werde diese Stelle grodzisko genannt, also Schlösschen. Dorf und Kirche Chmelno (nebst Mühle Saworry, Dörfer Remboszewo, Smentowo u. s. w.) kamen 1283 durch Fürst Mestwin II. als Geschenk an das Kloster Zuckau. Auch mir wurden noch jetzt die Schweden genannt als Zerstörer des Schlosses „in die tiefe Grund“.

Wie ist es nun heute an jener Stelle? Ich besuchte dieselbe in diesem Sommer 1889. Die vorstehende Abbildung (Fig. 4) veranschaulicht die allgemeine Lage der ehemaligen Insel, sowie die besondere, welche jedoch in vergrössertem Maassstabe hineingetragen wurde, um die Maasszahlen einzupassen. Der rechts liegende, viel grössere Landhaken muss darauf zu klein erscheinen. Wenn man sich die vergrösserte Stelle als Insel denkt, mitten zwischen Festland und dem Landhaken gelegen, so kann man dieses sonderbare Bild hinsichtlich seiner Entstehung nur einem frühzeitigen Durchbruche beider Seen zuschreiben. Die Insel mitsammt den Burgresten fand ich abgetragen, eingeebnet. Mein Berichterstatter war ein Bauer, dessen Vater, um 1830 noch lebend, ihm sagte, der Berg sei vor der Abtragung gegen 90 Fuss hoch gewesen. Er hätte alsdann mit den öfters beschriebenen isolirten Bergspitzen (vergl. die Stolinka) Aehnlichkeit gehabt. Diese abgetragene Stelle müsste im vorderen, linken Theile zu suchen sein, da ich im rechten (160 Schritte lang) überall noch meine Funde machte, welche alsdann doch hätten verschwunden sein müssen. Im Weiteren lautete die Schilderung also: die Erde ist nach beiden Seiten zu abgetragen, nach dem Dorfe und nach dem Haken (Halbinsel) zu, um eine Landverbindung zu schaffen zwischen den beiden Seen

hindurch. Dass aber die Halbinsel die eine oder die zweite Insel gewesen, lässt sich kaum denken.

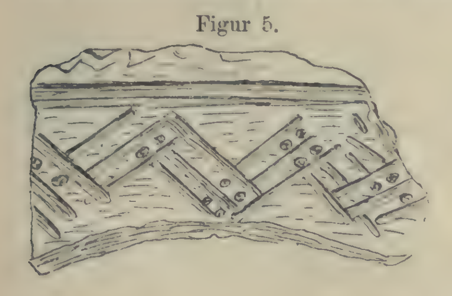
Vor der Ausfüllung war das Wasser rechts oder links in der Verbindung beider Seen etwa 2 *m* tief. Allerdings gehört zur Füllung solcher Tiefe ein ganz bedeutendes Quantum Erdmasse. Nach weiterer Schilderung stand vornan (nach Chmelno zu gelegen) ein Einfahrtsthor (?), und war die Ausfahrt nach dem See vor der Halbinsel zu. In der Mitte fand man zwei Mauern von Ziegel- (?) oder Kopfsteinen, in der Mitte ein viereckiges Loch. Durch neuere, nothwendige Nachbesserungen wird der Berg immer niedriger. Trotzdem stand die Kornfrucht dort äusserst ergiebig, entweder der Bodenmischung (kalkhaltiger Grand) zuzuschreiben, oder man war überall noch nicht bis auf die Sohle gekommen. Wie früher, sollen auch später dieselben Funde gemacht sein, wie sie einem Bauer auffallen; mir wurde besonders Gabel und Messer genannt, oder was den Leuten so benennbar erschien, da sie nicht mehr vorhanden. Wo nordwestlich noch jetzt eine Anhöhe, da stand früher ein Kreuz; das Land gehört einem Bauer Plichta. Ob dieser wirklich die Pflicht zur Hergabe des fruchtbaren Bodens gerade als Füllungserde haben sollte? So wenig ausgiebig mein Berichterstatter auch war, so sehr, scheint mir, liessen sich deutlicher klärende Aussagen noch heutzutage bei mehr Zeit herbeibringen, welche sehr von Nöthen sind.

Uebrigens soll südlich noch ein anderer Ort bei Klein-Chmelno (Mühle), zwischen Radaune- und Klodno-See (bei einem Bauern Melwezik), den Namen „Burgwall" führen.

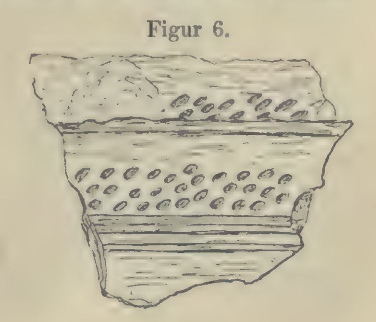
Fährt man heutzutage vom Dorfe Chmelno aus in östlicher Richtung (rechtsab) nach dem See zu, so bemerkt man kaum, dass man sich auf einer ehemaligen abgetragenen Insel befindet. Eine erste schwache Steigung führt auf den vorderen Theil, eine runde Erhebung von 105 Schritten Länge (203 Schritte Umfang). Hier könnte der traditionelle Waffenplatz zu suchen sein, nur dass der Platz für einen Teich fehlt, wenn er nicht gerade auf die Mitte zu setzen sein sollte. Diese Mitte bildet jetzt eine 10 Schritte breite Sohle. Geht dann der Weg zur ebenen Erde fort, so steigt das folgende, von ihm durchschnittene Gelände bis 16 Schritte aufwärts und bildet ein Plateau von 160 Schritten Länge, im Umfange von 321 Schritten, wovon die grössere Hälfte von 180 Schritten auf den nördlichen Theil kommt. Die Nordseite beider Erhebungen fällt zum Biala-See steil ab; bei der vorderen bleibt ein Theil des Landes ausser dem Rund übrig, und hier wird wohl ehemals das Kreuz gestanden haben. Der innere Kessel ist trotz des durchgelegten Weges als solcher noch jetzt gut zu erkennen. Nach dem Ende des Walles zählt man etwa noch 100 Schritte bis zur Brücke.

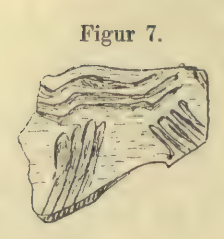
Am Anfang und Ende des Plateaus traf ich die meisten Funde: längsgespaltene Knochenstücke, dünne Steine, Eisenschlacken (neu), Klümpchen von gebrann-

Figur 5.

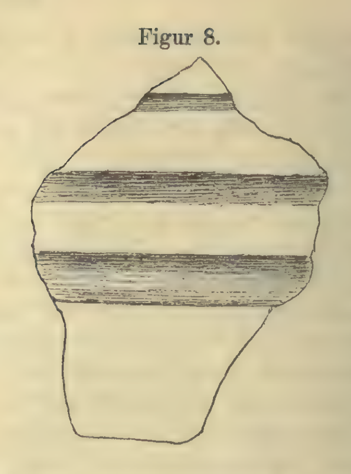


Figur 6.





Figur 7.



Figur 8.

tem Lehm, röthlich oder braunschwärzlich, durchsetzt von Rillen aus durchgezogenem Stroh oder Strauchästen, allerdings auch abgeschliffene Stücke von Ziegelstein, rothgebrannt, von sehr grobem und quarzkorndurchsetztem Lehm, von Scherben, schliesslich ausser solchen aus der Neuzeit (wohl von Dunghaufen) auch aus früherer Zeit, alle aus grauem Thon, wenige ohne Drehscheibe verfertigt (grober Lehm), die meisten mit ihr, wie an den Rillen erkennbar, einige Randstücke, mehrere von der Stehfläche, ein grösseres Einstück mit concaven Hochrillen (Fig. 8), einige mit Ornamenten, deren Zeichnung (Fig. 5—7) beweist, dass das Fabrikat aus der nordisch-arabischen Zeit herrührt. —

Bestandtheile der Kirche von Chmelno (nach S. S. Schultze) von eigenthümlichster Bauart, ehe sie 1841 einer neuen Kirche nach dem Plane Schinkel's hat weichen müssen, vor 1223 ganz aus Holz erbaut:

1. Ein achteckiger Theil, vor 1223 durch Prinzessin Damroca erbaut, dessen Dach nicht den Rand des Thurmdaches erreichte.

2. Ein viereckiger, oben pyramidalisch zulaufender Thurm, den das Dach mit einem 2—3 Fuss weiten Absatze, einem Schirme gleich, überdeckte. Von seinen Pfeilern waren drei aus Eichen-, einer aus Kiefernholz, alle aus einem Stücke, 1825 noch wohl erhalten; der nächstälteste Theil.

3. Das oblonge Presbyterium, woselbst 1825 der Hochaltar, 1635 hinzugefügt, zu urtheilen nach einer Jahreszahl an einem Pfeiler, entdeckt bei einer Reparatur der Kirche.

4. Oestlich daran die Sakristei, 1711—1725 erbaut.

5. Nördlich eine Kapelle, 1788 erbaut.

Der Bau sämmtlicher Theile war in sogenanntem Schurzwerk ausgeführt, Dach und Wände von oben bis unten mit eichenen Schindeln bekleidet, die, vor Alter grau und mit Moos bedeckt, dem Gebäude ein Ehrfurcht gebietendes Ansehen gaben. Das Innere der Kirche war finster, da nur wenige kleine Fenster dem goldenen Sonnenlichte Einlass verstatteten. Von ihr, an St. Peter geweiht, sagt Georg Schwengel, der sehr gelehrte Prior der Carthause in Marien Paradies, um 1749: Templum Chmielnense a prima sui erectione, quamvis ligneum, usque hodie perdurat, quod extrinsecus a summo ad imum scandulis quercinis est vestitum, ipsaque fabrica loquitur priscum aevum.

Leckendes Elen. Ueber die mit einem Hohlmale versehene Thür dieser Kirche erzählt die Sage (auch bei S. S. Schultze) Folgendes: Als die Kirche von Chmelno noch ganz von Wald umgeben war, ging einst ein Elen (meist Hirsch

genannt, polnisch jeleń) durch die zufällig halb offen stehende Thür in das Gotteshaus. Da aber das Thier wieder ins Freie wollte, fand es den Eingang verschlossen. Nun leckte es mit seiner rauhen Zunge an der Innenseite der Thür und als endlich Leute hinzukamen, fanden sie darin schon eine merkliche Höhlung, entstanden durch das Lecken des Elen, das man darauf in den See stürzte. Die Thür mit ihrem Male soll aber bis zum Ende der Kirche zu sehen gewesen sein.

Der Sage zufolge (S. S. Schultze) soll etwa 16 Schritte vom heutigen östlichen Ufer des Klodno-Sees im grauen Alterthum eine Kirche oder ein Kloster in den Klodno-See versunken sein, und vor ungefähr 60 Jahren (also um 1809) will ein alter Mann in einem sehr dürren Sommer, als das Wasser des See's sehr niedrig stand, die Fliesen des Gotteshauses gesehen haben. Auch mir wurde als solche Stelle die genannt, wo das „Kriselwasser" ist und wo man, ohne Grund zu finden, bequem 2 Stangen hineinstecken könne.

Erbauung der Kirche zu Chmelno (nach S. S. Schultze S. 8). Eine andere Sage erzählt Folgendes über die Erbauung der Kirche zu Chmelno: Urwald bedeckte noch weit und breit die Ufer der Seen und das umliegende Hochland. Das Elen und der Auerochs zerstampften das Moos des Waldes bei ihren Kämpfen mit dem Wolf und dem Bären, sie düngten zuerst das aus dem Meere neu emporgestiegene Land mit ihrem Blute. Einzelne zerstreute Vorposten des Menschengeschlechtes hatten auch in dieser Gegend nach und nach sich festgesetzt. Da sandte ein König der Heiden seine Tochter in dieses Land, damit sie hier Vorrathshäuser errichte. Sie führte aber den Befehl ihres Vaters nicht aus, folgte vielmehr dem Drange ihres Herzens, in dem der göttliche Geist des Christentums Wurzel geschlagen hatte, und erbaute hier tief im Walde, umgeben von den Seen, eine Kirche. Als aber der König das erfuhr, ergrimmte er sehr, und den Einflüsterungen seiner tückischen Priester folgend, liess er seine eigene Tochter auf die ausgehobene Kirchenthür nageln und sie in den See werfen, ihr höhnisch nachrufend: Da diene deinem Gott! Aber siehe, die drei Glocken, welche die unglückliche Königstochter der Kirche geweiht hatte, folgten ihr, von geheimnisvoller Macht getragen, hinab in das tiefe, tiefe Grab des Sees. An jedem Pfingstsonntage tönen in der Frühe des Morgens, wenn noch Dämmerung auf der Erde ruht, ihre klagenden Töne herauf aus der Tiefe ihres Grabes, harrend der reinen Hand, welche sie emporhebt aus den Fluthen.

Glockensage von Chmelno. Hieran schliesst sich folgende Sage: Vor vielen, vielen Jahren erhob sich am Pfingstmorgen, als der Tag kaum graute, eine holde Jungfrau jener Gegend von ihrem Lager. Leise huschte sie an ihren noch schlafenden Eltern vorbei, ihnen Blicke kindlicher Liebe zusendend, die aus der reinsten Seele entsprangen. Schnell war das goldige Haar geordnet und mit einer Spange umschlossen, und das ländliche, einfache Festgewand angelegt. Jetzt trat sie hinaus in den Wald, der in seinem jungen Grün wie in einem Hochzeitskleide prangte. Die frische Morgenluft malte ihre Wangen mit zartem Roth und in ihren dunkelblauen Augen glänzte die Andacht eines kindlichen Herzens. Unwillkürlich lenkten ihre Schritte hin zu dem See, der in seinem tiefen Schoosse jene Glocken barg. Wohl gedachte sie jener Sage von den Tönen der Glocken und ob auch ihr heut die Töne derselben vernehmbar sein würden. Da horch! Welch' wunderbare Klänge! Schnelleren Schrittes eilt sie dem Schalle nach; plötzlich steht sie hoch oben auf dem steilen Ufer des See's unter einer gewaltigen Eiche, denn damals beschattete noch dichter Wald ringsum den See. Von den hohen Wipfeln der Bäume schwebt das pur-

purne Morgenroth hernieder, den See mit magischem Lichte erfüllend und die Jungfrau wie mit einem Heiligenscheine umgebend. Aber immer vernehmlicher und lauter klingt es aus der Tiefe des See's wie himmlischer Gesang und immer näher kommen die Töne. Und als die Jungfrau wie betend die Arme gen Himmel gestreckt, den begeisterten Blick auf den See gerichtet, vorgebeugt dasteht, siehe! da tauchen die Glocken empor und schweben über dem Wasser. Unwiderstehlich zieht es sie jetzt hinab zum See, hörbar schlägt ihr Herz, und sie ergreift mit zitternden Händen die kleinste der 3 Glocken, obgleich es von der grössten derselben mahnend ihr die Worte zuruft: Greif mich! und zieht sie mit leichter Mühe ans Ufer. Da, welch' Schrecken ergreift sie, als die beiden anderen Glocken wieder jäh in die Tiefe versinken. Voll Entsetzen hört sie die Worte: „Unglückliche Susanne, dass du deine Kraft an der Tochter, nicht aber am Vater oder an der Mutter versuchtest, du hättest dann alle drei haben können!" in klagenden Tönen aus den nun unheimlich rauschenden Fluten. Seit dieser Zeit ertönen die Glocken nicht mehr. Wenn aber die Kirche wieder ringsum von Wald umgeben sein und in der ganzen Gegend so grosse Armuth herrschen wird, dass der Bauer nur ein Pferd und eine Kuh zur Feldarbeit besitzt, dann werden die Glocken wieder emporsteigen aus ihrem Grabe und vom Thurme herab die Gläubigen zur Anbetung rufen. — Die grösste, schönste und älteste der Glocken, die heute noch sich in der Kirche zu Chmelno befindet, soll jene von der Jungfrau gerettete Glocke sein.

(19) Hr. A. G. Meyer übersendet unter dem 15. October Untersuchungen über

das sächsische Haus im Kreise Greifenberg, Hinterpommern.

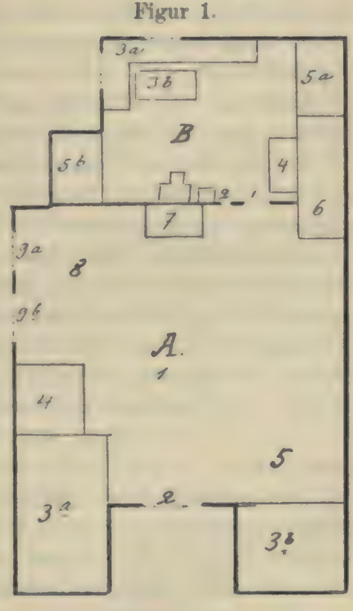
I.

An der Küste Hinterpommerns, nicht weit von Treptow an der Rega, liegt das wegen seines Leuchtthurms bekannte Fischerdorf Klein-Horst, zum Kirchspiel Hoff gehörig. Hoff selbst, ein Gut und eine neue Kirche (die alte, die „Meeresbraut", wartet als Ruine des Tages, da sie von der See verschlungen wird), liegt $1^1/_4$ Stunde westlich, Deep, das Fischerdorf an der Mündung der Rega, genauer „Treptower Deep" geheissen, 2 Meilen ostwärts. Das Ackerdorf Gross-Horst befindet sich unmittelbar hinter Klein-Horst landeinwärts, ist durch niedrige Wiesen von dem letzteren geschieden und durch einen Damm mit ihm verbunden. Dieses Ackerdorf mit seinen, zu beiden Seiten der breiten Strasse gelegenen, nicht zahlreichen Bauerhöfen, welche mit der Scheune nach vorn, dem Wohnhaus nach hinten eine Spielart der von Henning so genannten ostdeutschen Anlage bilden (Henning, Das deutsche Haus S. 78), ist dadurch als planmässig angelegter Kolonisationsort gekennzeichnet. Anders ist die Dorflage von Klein-Horst. 24 Fischer und Altbüdner haben hier ihre unregelmässig neben einander liegenden Wohnstätten auf einer Erhebung, die unmittelbar hinter dem sandigen Strande 25—50 Fuss hoch ansteigt. In älterer Zeit lag das Dorf mehr nach NW., aber wie in Hoff der Kirchhof an der alten Kirche, so sind auch hier die dem Meere am nächsten gelegenen Hausstellen von der See verschlungen oder doch gefährdet, und die Bewohner dieser verloren gegebenen Stücke haben sich zuerst am Südwestende, dann am Südostende des Dorfes neu angebaut. Die neuen Häuser zeigen zum Theil einen anderen Typus; auch die alten haben von Jahr zu Jahr, besonders im Inneren, Aenderungen umfassender Art erlitten, da das Dorf seit längerer Zeit ein kleines Seebad geworden ist. Alle alten Häuser haben den Typus des Sachsenhauses, die rechteckige Grundform, niedrige Mauern, das tief herabgehende Stroh-

dach, auf den Giebelseiten das Walmdach mit dem Aulenloch (Eulenloch), die Thür an der einen Giebelseite, Stubenfenster an der anderen. Daneben sind mir Aenderungen und Eigenthümlichkeiten aufgefallen, die sich wohl aus dem Umstande erklären, dass diese Häuser von Fischern mit geringem Ackerbesitz gebaut sind.

Unter den etwa 20 Häusern (dat olle hûs, det lange hûs ist die geläufigste Bezeichnung), die fast alle in neuerer Zeit mit Schornsteinen versehen sind, habe ich noch 3 ohne Schlot gefunden, sog. rôk-hiuser, bei denen der Rauch in alter Weise aus der Thür herauszieht. Eines davon, welches für das älteste im Dorfe gilt und aus dem Jahre 1656 stammt, zur Zeit dem Fischer Julius Lange gehörig, soll hier genauer beschrieben werden.

Figur 1.



Das Haus ist ungefähr 16 Schritte lang, 10 Schritte breit, ein Fachwerkbau, dessen Fächer mit Staken oder Lehmbewurf ausgefüllt sind. Das Ganze ist geweisst. Die Wetterseite — es ist die dem Meere zugewendete Nordseite — hat keinerlei Anbau, auch kein Fenster, und ist nur $1^{1}/_{2}$ *m* hoch, das schützende Dach hängt tief hinab. Vor- und Hintergiebel haben Walm und Eulenloch.

Das Innere besteht aus 2 Haupttheilen, der Deele und der schmaleren Stube. Die Deele hat bei Fischern die Bedeutung nicht, welche sie für den Landmann hat; sie ist nur nebenher Tenne zum Dreschen, und ebenso sind die Räume zu beiden Seiten nur zum kleinsten Theil als Ställe eingerichtet. In Folge dessen ist der freie Raum der Deele ein fast quadratischer. Anbei die Skizze, deren Verhältnisse nur annähernd sind. A bezeichnet die Deele, B die Stube.

A 1. Hûsdeel, die Diele, ein durch Pfosten dreigetheilter, aber gleichmässig offener Raum, mit Lehmboden, geschwärzter Balkendecke, ohne hervortretende Abtheilung für die alte Flet. Darüber befindet sich der hûsboden für Getreide und Stroh, an der Balkendecke hängt das Fischergeräth.

2. Die Eingangsthür kein Scheunenthor, da der Fischer Pferd und Wagen nicht hat, sondern eine Thür von gewöhnlicher Breite, knapp mannshoch; vor der eigentlichen vollständigen Holzthür (der „grossen Thür“) liegt noch eine Halbthür (untere Hälfte), welche „das Heck“ genannt wird. Die grosse Thür hat einen hölzernen Riegel zum Verschluss. Auf dem alten Querbalken über der Thür findet sich die Jahreszahl der Erbauung des Hauses eingeschnitten: „Anno 1656.“ Darüber in der Wand ein Loch, ursprünglich wohl $^{3}/_{4}$ Fuss hoch, jetzt zum Theil ausgefüllt, das sog. Schwalbenloch. Es dient nach der landläufigen Erklärung den Schwalben, damit sie, die in dem Gebälk über der Deele nisten, einen Aus- und Eingang haben, falls die Thür geschlossen ist.

3a, 3b. Angebaute Ställe (Voirstall = Vorstall, Stall vor dem hûse). Der Stall 3a ist der Kuhstall und reicht bis auf die Deele.

4. Eingebauter Stall für Enten. Ueber diesem und ebenso auf der gegenüberliegenden Seite (bei 5) das Hill, eine Art Halbboden für Torf.

6. Kammer, von der Deel zugängig, aber an der Stube entlang gelegen.

7. Der Heerd, etwa $1^1/_2$ Fuss hoch; an der rechten Seite sind in neuerer Zeit die Steine höher gemauert. Ueber demselben der Kesselhaken (Kêtelhaken), von Eisen, der am Raumer oder Raumbom (= Rahmbaum) hängt. Letzterer ist ein Holzgerüst über dem Heerde, aus 2 Balken bestehend, die durch Zwischenbretter verbunden sind, vom Rauche glänzend schwarz, wie alles Holz. An dem Längsbalken links, gegenüber dem Heerde, haftet ein Holzleuchter, auf den früher bei Festlichkeiten ein Talglicht gesteckt wurde. Der Theil des Dachgestühls über dem Raumer heisst Wîme, hier werden Schinken, Speck, Würste geräuchert. Früher war zur Linken des Heerdes ein Klotz, der „saet", auf dem die Frau beim Kochen sass. Der Eigentümer meinte, er habe den Namen „saumersaet" geführt. Nach anderer Fischer Angaben aber ist

8. saumersaet (= Sommerseite) die ganze vom Heerde links gelegene Seite bis zum Fenster (9a). Es ist nehmlich hier die warme, nach dem Lande zu gelegene Südseite des Hauses; das Fenster ist das einzige in der Deel (bezw. Flet), daneben liegt die „Hinterthür" (9b).

B. Die Stube. Von der Deele führt die Thür (1) in diesen zweiten schmaleren und niedrigeren Theil des Hauses. Neben der Thür ist ein Fensterchen (2) angebracht, durch welches man aus der Stube in die Deele sehen kann. Die eine Ecke der Stube hat zwei grosse, aber nicht hohe Fenster, eines nach der Südseite, das andere nach Westen, an beiden entlang Bänke (3a), vor ihnen der Tisch (3b). Ueber der längeren Bank zieht sich an der Wand hin das „Richle" (Riegel?), ein Brett mit Gitter zur Aufstellung von Tellern. An der Wand rechts steht eine Truhe, hier Kumm genannt (4), links von der Thür ein Lehnstuhl und ein Ofen, welcher (wie mehrere im Dorfe) von gelben glasirten Kacheln in der Barokform des vorigen Jahrhunderts aufgeführt und von dem Heerd auf der Deele aus zu heizen ist.

Vor allem aber sind in der Stube 5a, 5b die zwei, „Norup" genannten Verschläge, der eine (5a) eine Verlängerung der Kammer A 6, der andere ein besonderer Anbau. Beide sind durch eine Gardine abgeschlossen; entfernt man diese, so sieht man ein Bett vor sich: es sind die Schlafräume für die Familie. Der Holzrahmen des Norup 5a trug die Zahl 1796, der andere die Jahreszahl 1814.

Ueber der Stube, die, wie gesagt, niedrig ist, befindet sich der Stubenboden, hier für Heu bestimmt. —

Dieser Beschreibung des einen Hauses füge ich noch einige Ergänzungen und allgemeine Bemerkungen hinzu, welche durch Vergleichung mit anderen Fischerhäusern des Dorfes oder durch die Erläuterungen der Fischer gewonnen wurden. Unter den letzteren hat namentlich mein Wirth, der alte Ferdinand Reckow, welcher lange Zeit hindurch Gemeindevorstand gewesen ist, mir vielfach erwünschte Auskunft gegeben.

Ein Theil der Fischerhäuser hat nicht mehr Staken mit Lehmbewurf, die Fächer der Hauswände sind mit Ziegeln ausgebaut. Die alljährliche Auffrischung des weissen Kalküberzuges ist wohl durch Rücksicht auf die Badegäste veranlasst. Das Walmdach, das überall vorhanden ist, führt bei den Bewohnern den Namen „Kühldach", „Kühl-end" und schliesst am First stets mit dem Eulendach ab. Zum grossen Theil endigen die Windbretter in Giebelverzierungen, einzelne mit eckigen Formen, eine grössere Zahl mit den gebogenen Linien von Vogelköpfen; „Krähen" heissen sie bei den Ortsansässigen. — Die vordere Giebelseite hat bei allen die Hauptthür, aber nie das grosse Einfahrtsthor der sächsischen Bauern; sehr oft besteht die Thür aus Ober- und Unterhälfte. Das Schwalbenloch über derselben

hat in einem Falle eine rundliche Form; statt desselben sind meist quadratförmige kleine Fenster über der Thür angebracht. Auf meine Frage, ob diese Schwalbenlöcher nicht dem Abzuge des Rauches bei geschlossenen Thüren gedient hätten, kam die unsichere Antwort: vielleicht auch. Dagegen wurden mir wiederholt drei Wege für die Entfernung des Rauches angegeben: er zieht ab durch die Thür. durch das Strohdach („das man manchmal rauchen sehen kann"), endlich durch die „Auken." Gemeint ist mit dem Ausdruck die Stelle, wo Hauswand und Dach zusammenstossen und wo eine mit Spinnengeweben angefüllte Spalte sich findet[1]). Der Ramer oder rambôm über dem Heerde war früher allgemein und diente zur Befestigung des Kesselhakens und zum Trocknen der Netze; war aber eine Festlichkeit, Hochzeit oder Begräbniss, so wurde grosses Feuer auf der Deele selbst angemacht, an den vorderen, in die Deele hineinreichenden Theil des Rahmbalkens ein grosser Kessel gehängt und darin Grütze, noch früher Erbsen, Kohl u. a. für die Gäste bereitet. Der hûsboden über der Deele heisst auch der „hohe Boden" und ist stets bedeutend höher, als der Boden über der oder den anstossenden Stuben. Das war nöthig, damit auf der Deele das vom Fischer allerdings nur in mässiger Menge gewonnene Korn gedroschen werden konnte. Das geschieht auch heute noch. — Ueberall liegen ferner an den Seiten, über den Ställen, die Hill und Hille genannten Hängeböden für Torf u. a.[2]). Die Deele selbst aber schrumpft in der Mehrzahl der Häuser dadurch zusammen, dass links und rechts Stuben oder Kammern abgetheilt sind, — ein Fortschritt im inneren Ausbau, zu dem die eigenen Wünsche und mehr noch die der Badegäste geführt haben. Die Feuerstätte ist dabei in der Regel seitwärts in die „Küche" geschoben, öfter giebt es deren auch zwei, eine rechts, die andere links. — Vielfach hat man ferner neben das Haus einen kleinen besonderen Bau gestellt, der als Scheune oder Stallung dient; das ist erst in jüngerer Zeit geschehen.

Die Kammer in dem oben beschriebenen Lange'schen Hause (A 6) war ursprünglich nach der Deel zu offen und hiess Achterluft, auch Achterlucht. In anderen Häusern von Klein-Horst ist dieses Achterluft, obschon ebenfalls nach der Diele hin abgeschlossen, aber breiter und mit einem Fenster an der hinteren Giebelwand noch erhalten[3]). Hier befindet sich eine Reihe von Norups, Betten, die unter das schräge Dach des Hauses sich schieben, wie die Betten in den Schiffskajüten, ohne deshalb daher entlehnt zu sein[4]); davor ein schmaler Raum, in dem

---

1) Betreff „Auken" verweist Berghaus (Sprachschatz der Sassen) im 1. Bande auf Oken. Der 2. Band ist nicht da. Sanders führt das Wort an ohne sprachliche Ableitung. Im Wörterbuch von J. Grimm fehlt es.

2) Derselbe Name hille findet sich in friesischen Häusern (cf. Lasius S. 4, Fig. 1). Genau dasselbe ist de hilgen, den Frl. Mestorf in dem von ihr geschilderten Holsteiner Sachsenhause (Verhdl. 1889 S. 184) gefunden hat.

3) Achter ist md. und zu after gehörig (nach Lexer), also = „hinter." Lucht ist = luft und als niederdeutsche Form bekannt. Aber was ist des Wortes Bedeutung? Man denkt zuerst an Luft. Richtiger aber stellt man wohl lucht zu Licht (cf. Dachluke = „Ausluchter") im Sinne von „Helle." Nach Berghaus (Sprachschatz der Sassen), der übrigens die beiden Bedeutungen Luft und Licht im Artikel lucht nicht weiter scheidet, hat plattdeutsch lucht u. a. die Bedeutung des oberen Stockes im Haus, = engl. loft; vergl. auch Henning S. 66 u. 67). Nach demselben Gewährsmann heisst in Pommern die Verbindung verschiedener Fenster (Fensterscheiben) in einer durchkreuzten Einfassung „finsterlucht", Fensterlucht. Vielleicht hier Achterlucht = Raum mit Hinterlicht (mit Fenster, Beleuchtung am Hintergiebel)? Vergl. aber Achter-heerd auf S. 622.

4) Vergl. Virchow, Bettstätten in Rastede (Verhdl. 1887 S. 570), den Schlafverschlag

„dat Kumm“, die Truhe (ein oder mehrere Exemplare) steht. Hier schlafen bei einer grossen Familie einzelne Glieder derselben, in anderen Fällen die Gäste. In den Häusern der Bauern aber hat hier vielfach das Gesinde seine Ruhestätte, und dies, wie die Thatsache, dass die Kammer ursprünglich nach der Deele zu geöffnet blieb, spricht für die Annahme, dass hier eine Anlage des alten sächsischen Bauernhauses für die Verhältnisse einer Fischerbevölkerung umgestaltet ist.

Die Stube im Lange'schen Hause erscheint auch im Grundriss schmaler, als die Deele, ebenso in einigen anderen Fällen — (dies kommt auch anderweitig vor· vgl. Henning S. 74, Holzschn. 44). Bei der Mehrzahl der Horster Fischerhäuser ist indess der hintere Theil des Hauses gerade ebenso breit, wie die Vorderseite. Wenn aber Stube und Achterlucht auch der jüngere Anwuchs sind und die Deele der ältere Theil, so lässt sich doch keine Vermuthung darüber aussprechen, ob bei den Horster Häusern jener Anbau jemals gefehlt hat. Der Name Flet ist ferner völlig unbekannt; vielleicht bezeugt der selbständiger entwickelte Theil links vom Heerde mit dem Fenster, dass die natürliche Urzelle des Hauses einst schärfer gekennzeichnet war.

Von Interesse sind noch wenige Bemerkungen über die Neubauten an der Südostecke des Dorfes. Einige der hier errichteten Fischerhäuser haben die alte Form bewahrt, ja in einem Falle ist am Meere das alte Gebäude abgebrochen und an der neuen Stelle wieder aufgeführt worden. Das ist im Jahre 1845 geschehen. Ein Haus von anderem Typus hat sich aber zuerst F. Reckow geschaffen und zwar im Jahre 1856. Er trennte Wohnung und Stall, errichtete letzteren aus dem Material seines alten Hauses, baute sein Wohnhaus aus Ziegeln und legte — es war die Zeit, wo die ersten Badegäste erschienen — das Ganze so an, dass die eine Breitseite der Strasse zugewendet war: dat twas hûs, Querhaus statt des langen Hauses. In der Mitte dieser Seite führt eine zweiflüglige Thür auf die „Diele“, den breiten Hausflur, an dessen gegenüberliegender Seite eine schmale Hinterthür auf den Hof geht. Zu Seiten der Diele aber liegen, nach dem Ost- und Westgiebel hin, zwei dem Raum nach völlig gleiche Wohnungen. Das Dach ist ein Rohr-, bezw. Strohdach, die Giebel haben Walmdach und Eulenloch; auch das Schwalbenloch fehlt nicht: in dem aus kleinen Scheiben bestehenden Fenster über der Hausthür ist ein Viereck ohne Fensterglas geblieben, und die am „hohen Boden“ nistenden Schwalben nehmen durch diese Oeffnung ihren Weg. Dem Reckowschen Hause ähneln aber die neuen Häuser, welche gebaut worden sind,

---

in der nordischen Halle (Henning 137) und in einem Bauernhause Jütlands (ebenda S. 57 u. 58), überhaupt auf der jütischen Halbinsel; vergl. auch Insel Marken (Henning S. 135), Pellworm (ebenda S. 52). Den Namen Norup habe ich nirgends gefunden, auch in den Wörterbüchern nicht. Der Ausdruck ist mir unverständlich. Ich erfuhr nur, dass er in anderen Orten der Greifenberger Gegend mit der Form nodup wechseln soll. Dr. W. H. Mielck gab mir auf meine Anfrage freundlichst folgende Auskunft: „Ich halte das Wort für eine Composition, gebildet aus einem Imperativ und der Präposition „up“ = auf. Gerade der Umstand, dass es nur in einer engumgrenzten Gegend vorkommt, spricht dafür, dass das Wort irgend einem Witze sein Dasein verdankt; es wird eines der Worte sein, die nur eine zeitlich begrenzte Existenz führen. In den Idiotiken einen ähnlichen Ausdruck für die überall bekannte Sache gefunden zu haben, erinnere ich mich nicht. Wenn in einem Worte hier d, dort r eintritt, ist der erstere Konsonant meist für den ursprünglichen zu halten; was aber „nod“ hier bedeutet, weiss ich nicht. — Anders würde der Erklärungsversuch lauten, wenn es erlaubt sein würde, irgend was Slavisches heranzuziehen; doch hierüber zu urtheilen, kann von hier aus nicht meine Sache sein.“ (Datirt Amsteg an der Gotthardstrasse 28. Aug. 1889.)

nur dass ein Oberstock dazu kommt und ein Ziegeldach von der Obrigkeit gefordert wird.

Endlich gebe ich noch die hûsteiken (Hauszeichen) oder hûsmarken der 24 Fischer, die nicht an den Häusern, wohl aber an dem Fischereigeräth der Besitzer sich finden.

Figur 2.

Die Fischer schneiden diese Zeichen in ihre Holzgeräthschaften, fügen sie aber nicht ihrer Namensunterschrift bei, wie *Homeyer* (Haus- und Hofmarken S. 66) von Fischern Mönchgut's angiebt. Obige Zeichen lassen eine gewisse Gruppirung zu:

1. Gruppe: Nr. 2, 9, 12, 18, 22 ähneln Buchstaben.

2. Gruppe: Nr. 1 (Hühnerfuss), 3 (Kreuz), 4 (Stundenglas), 6 (Langhaken, zur Verlängerung des Kesselhakens), 7 (Mühle), 15 (Anker) sind Bilder bestimmter Gegenstände. Nr. 6 kommt bei *Homeyer* als „Wolfsangel" vor und wird als runenähnlich bezeichnet; ebenso Nr. 1 (Krähenfuss, Drudenfuss), vergl. *Homeyer* S. 144—45. Nr. 5 nennt derselbe Merkurstab.

3. Gruppe: a) Nr. 3, 7, 16; — b) Nr. 8, 10, 11, 13, 15, 17, 21 erscheinen als Varianten desselben Zeichens.

Nr. 21 zeigt neben dem älteren das vereinfachte jüngere Zeichen; es ist das von Julius *Lange* (sogen. Schwankung nach *Homeyer* S. 147). — Nr. 24 endlich ist die einzige Marke, welche statt gerader Striche eine Bogenlinie hat und so dem lateinischen P ähnlich wird. Uebrigens verliert sie sich, da der jetzige Besitzer des Hauses, der durch Heirath hineingekommen ist, seine Anfangsbuchstaben einzuschneiden pflegt.

II.

Von den Fischern war mir *Kamp* als ein Dorf bezeichnet, dass noch aus lauter rôkhiusern — 11 an der Zahl — bestehe. In Folge dessen suchte ich diese alte Siedelung auf.

Kamp liegt ³/₄ Stunden östlich vom Treptower Deep, an einem älteren Arme der Rega, welcher durch den grossen Kamper See fliesst und nahe dem Colberger Deep das Meer erreicht. Voreinst führte das Hauptbett der Rega *zwischen* diesem Arme und dem jetzigen Hauptwasserlauf, an dessen Ausfluss das Treptower Deep liegt, zur Ostsee; der Mündungsort an diesem mittleren, inzwischen ganz vertrockneten Flussbett hiess Regamünde, das längst ins Meer gesunken ist. Ueberreste der alten Stadt, der Kirchhof, Unterbauten der Häuser und Aehnliches werden bei günstigen Wasserverhältnissen von den Fischern gesehen.

Vom Treptower Deep aus lässt sich Kamp zu Fuss und zu Wasser — auf dem Ostarm des Flusses — erreichen. Ich wählte den Fussweg durch die im Sommer dieses Jahres hinreichend trockenen Wiesen; dunkelfarbige Grasnarben in sichtlichen Vertiefungen kennzeichneten das Bett des ältesten Regalaufes. Nach einer Wanderung von einer kleinen Stunde stand ich vor Kamp. Auf der einen Seite (im Südosten) schliesst die Rega unmittelbar vor ihrem Einfluss in den Kamper See das kleine Dorfgebiet ab, im Halbkreis nach Nordwesten ein un-

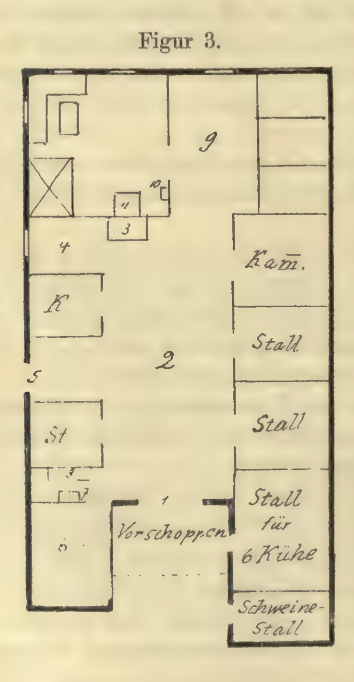
bedeutender, doch auch im Hochsommer nicht völlig ausgetrockneter, mit hohem Schilfe bestandener Nebenarm, durch den eine Furt für die Wagen und etwas seitwärts ein schmaler Fussweg durch das Schilf mit einem kurzen Steg führt. So ist das kleine Dorf, ein Oval, ringsum von Wasser geschützt. Hat man die Eingänge passirt, so erblickt man einen schmalen Streifen Gartenland, an das die Hintergiebel der Häuser stossen; 9 liegen parallel neben einander, 2, — der Angabe nach die ältesten, — schliessen sich im stumpfen Winkel südwärts an. Die Vordergiebel öffnen sich bei allen nach der Rega, von der sie kaum ein Dutzend Schritte entfernt bleiben. Zwischen Fluss und menschlicher Wohnstätte befinden sich nur die Dunghaufen.

Eine kleine Enttäuschung widerfuhr uns beim ersten Umblick. Ganz schornsteinlos war das Dörfchen doch nicht mehr, 4 Schlote waren in neuester Zeit angebracht, aber fast alle nicht an den Hauptgebäuden, sondern an den Vorhäusern, von denen noch die Rede sein soll. Immerhin bot diese kleine, weltentlegene Ansiedelung viel Sehenswerthes.

Die Bewohner haben — mit Ausnahme eines einzigen — keine Aecker und keine Pferde. Wohl aber gewähren die ausgedehnten Regawiesen die Möglichkeit der Viehzucht, während der See Fische und wilde Enten bietet. Auf das Meer gehen die Kamper Fischer nicht, höchstens verlockt sie der in den letzten Jahren indess recht spärliche Lachsfang, mit ihren flachen und gebrechlichen Fahrzeugen bis an die Küste zu fahren.

Die Häuser waren, bei kleinen Abweichungen im Einzelnen, der Hauptanlage nach alle einander ähnlich. Eingehend besichtigten wir das rôkhûs von Gustav Ollhoff, welcher uns in freundlichster Weise über alles Bescheid gab. Im Wesentlichen bestätigte das Gesehene die für Klein-Horst gemachte Beobachtung: die Fischerhäuser sind den besonderen Verhältnissen der Bewohner angepasst; dabei hat die Kamper Anlage mehr vom bäurischen Sachsenhause festgehalten.

Figur 3.



Schon die Länge des Grundrisses, — etwa 30 Schritte statt 16 in Klein-Horst, — ist dafür ein Beleg. Die dem Flusse zugewandte Hausthür (Nr. 1) ist zweiflüglig, und wenn auch nicht so hoch, dass ein Wagen einfahren könnte, doch eben breit genug, dass für die Einbringung des Heu's, das auf Kähnen ganz nahe herangeschafft wird, ein bequemer Zugang gewonnen ist. Vor dem Eingang aber liegt ein bedeckter Vorschoppen (der von Henning, Das deutsche Haus, S. 138 angenommene Rest der Vorhalle). Die „Deel" (2) nahm den mittleren Raum des Hauses ein, zu beiden Seiten waren Kammern und Ställe (im Inneren für das Jungvieh in Winterszeit und für das Geflügel), alle nach der Diele zu geschlossen. Darüber waren auch hier die als Hill bezeichneten Hängeböden. Ueber der Diele aber, unter dem „hohen Boden", auf dem das Heu seinen Platz hat, hingen „riuserräme" für das Fischgeräth (für Reusen u. s. w.). Der Heerd (3) war 2 Fuss hoch, darüber der Kesselhaken am Râmer; deutlich war auf dem Lehmboden der Diele die Stelle erkennbar, an

der bei Ausrichtungen das Feuer unter dem grossen Grützkessel angemacht wird, während auf dem Heerde Fische (und Braten) bereitet werden. Der Holzleuchter hing nicht mehr am Balken, doch kannte der Wirth noch die Stelle desselben. Der Raum seitwärts vom Heerde mit Fenster, — in diesem Falle nach links, südwestlich gelegen, — in Horst als saumersät bezeichnet, hiess hier Küche, auch das „Kannenbrett“ (4), weil dort auf Brettern und an Balken (jetzt auch in einem Schap) Töpfe und Kannen aufbewahrt werden. Mehr nach der Mitte liegt die Hinterthür (5). Eine besondere Pflasterung dieses Theiles (des Fletraumes, vergl. Virchow in den Verh. 1887 S. 570) habe ich weder in diesem, noch in einem anderen der von mir besuchten Häuser gefunden.

Vorn zu beiden Seiten des Eingangs ist das „Geställe“: der rechte Vorbau, der längere, ist ein Schweinestall und, bis in den inneren Raum reichend, ein Kuhstall für 6 Kühe; rechts aber enthält der Vorbau die Altentheilsstube (6); vor derselben befindet sich in einem nicht abgeschlossenen Seitenabschnitt der Diele ein besonderer Heerd (7), so dass die Alten hier selbständig wirthschaften können; gegenüber eine — beiläufig dem Anschein nach der Renaissance-Zeit entstammende — Truhe (8).

Der hintere und zweite Theil des Hauses bestand aus der Stube und dem hier ziemlich breit erhaltenen, nach der Diele vollkommen offenen, einfenstrigen Achterluft, hier ausdrücklich „Achterrirt“ genannt (9); den Namen konnte mir der Besitzer nicht erklären. Rechts befanden sich in diesem Raume wieder Norups, davor de Kümm (Plural von dat Kumm). — Die Stube hatte vom Eingang unmittelbar links das Schap für die Milch (10), an der nächsten Seite den vom Heerd aus heizbaren Ofen aus grünen Kacheln (11), in der Ecke das Ehebett; nach rechts gingen unter den Fenstern (drei an der Zahl) Bänke hin und vor ihnen stand der Tisch.

Das Aeussere dieses Hauses, wie das aller anderen, zeigte Fachwerkbau, mit weit herabhängendem Rohrdach, an den Giebeln das „Kühl-end“ genannte Walmdach mit Windbrettern ohne besondere Bezeichnung für die Endschnitzereien. Einige Vorhäuser, besonders bei den ältesten Gebäuden, hatten eine ungewöhnliche Länge, wohl 10 Schritte. Sicherlich sind das spätere Anbauten: hatten doch mehrere Mauerwerk von Ziegeln und etliche selbständige Dächer, niedriger als der Hauptbau, so dass in einem Falle die Vorderseite des Wohnhauses sich mit 3 Giebeln, einem höheren und zu seiner Seite zwei niedrigeren, präsentirte, alle 3 mit Walmdach und Ulenloch; insbesondere aber erhoben sich auf einigen dieser längeren Vorbauten, in denen sich die Altentheilsstube befand, die oben erwähnten Schornsteine.

Auf dem Rückwege von Kamp wurde auch Treptower Deep und zwar der auf dem rechten Regaufer gelegene Theil „Ost-Deep“ einer Musterung unterworfen. Hier haben sich seiner Zeit 24 Kossäten niedergelassen, welche Ackerbau und Fischerei betrieben; 20 von ihnen sind noch vorhanden, — die anderen Höfe sind aufgetheilt; ûtslachten ist der landesübliche Ausdruck für parzelliren. Ausserdem hat sich nun eine Anzahl von Büdnern oder Fischern angesiedelt, welche fast gar kein Ackerland haben und auf Fischerei angewiesen sind; diese letztere wird dagegen von der Mehrzahl der Kossäten nur noch wenig oder gar nicht betrieben. Bei den jüngeren Häusern der Fischer begegnet man einem modernen Typus oder Bauten, welche dem Lange'schen Hause in Klein-Horst ähneln, während der Kossäte das eigentliche sächsische Bauernhaus mit dem grossen Scheunenthor besitzt. Die Mehrzahl der Kossäten hat indess im Laufe der Zeit, zum Theil mit Rücksicht

auf die Badegäste, Umbauten vorgenommen, auch Nebengebäude hinzugefügt, ohne dass dabei in der Regel eine geschlossene Hofanlage zu Stande gekommen wäre.

Die Hauptgebäude haben die wiederholt aufgezählten Elemente: die Längsseite misst, wie in Kamp, meist etwa 30 Schritte in 15 Fächern, Vorbauten sind wohl regelmässig vorhanden, die Giebelverzierung zeigt häufig Pferdeköpfe, die wiederholt recht deutlich ausgeschnitzt sind, daneben giebt es auch vogelartige Gestalten. Schornsteine sind fast überall schon eingerichtet. Doch besuchten wir ein Haus, der Wittwe Giese gehörig, welches noch rôkhûs war. Das hohe Scheunenthor führte auf die Diele, rechts und links von dieser lagen Ställe und Kammern, wieder nach dem Mittelraume zu abgeschlossen. Natürlich gab es hier auch einen Pferdestall. Der „hohe Boden" nimmt das Korn auf, während für Heu der Stubenboden bestimmt war. Heerd und Küche, bezw. Kannenbrett waren wie im Horster und Kamper Haus beschaffen, nur lag die „Küche" rechts. Im hinteren Theile des Hauses befand sich das Achterluft, von Deepern auch „Achterherd" genannt (damit war gleich die Erklärung des Kamper Ausdrucks Achterrîrt = Achter-hîrd gefunden), darin Norups und de Kümm, Truhen. Zur Rechten lag die Stube. Weil sie von Sommergästen bewohnt war, konnte ich sie nicht sehen; sie soll aber einen Norup haben, hinten rechts an der Stelle, wo das Lange'sche Haus in Klein-Horst (5a) ihn aufweist; wie dort, führte auch hier vom „Kannenbrett" aus ein schmaler, früher durch eine Thür verschlossener, dunkler Gang zwischen Stubenwand und Hauswand hin: „geheime Kammer" nannte ihn die Wirthin.

Aehnlich war die Einrichtung in anderen Häusern. Einmal bemerkte ich ein Schwalbenloch über dem Hausthore, in anderen Fällen das quadratische Fenster, welches den gleichen Namen führt.

Schliesslich folgen noch die Hûsmarken von Kamp und Alt-Deep; in letzterem Orte haben nur die Kossäten solche Zeichen, welche sie an Fischerei- und Ackergeräth, — an allem, was ausser dem Hause liegt, — anbringen, während die später angesiedelten Fischer (Büdner) die Anfangsbuchstaben ihrer Namen gebrauchen. Die Deeper Marken hat Hr. Dr. Eugen Wolter aus Berlin, der sich gerade in Deep aufhielt, freundlichst für mich gesammelt.

Figur 4.

Kamper Marken.

Figur 5.

Deeper Marken. Nr. 3 = Mistfork, Mistgabel; Nr. 5 = Fenster.

III.

Nachdem ich in den Fischerdörfern die sächsische Bauart und ihre Abwandelung verfolgt hatte, trat die Frage in den Vordergrund, ob sich in den Bauerdörfern nicht Gegenstücke zu den gewonnenen Ergebnissen finden lassen dürften.

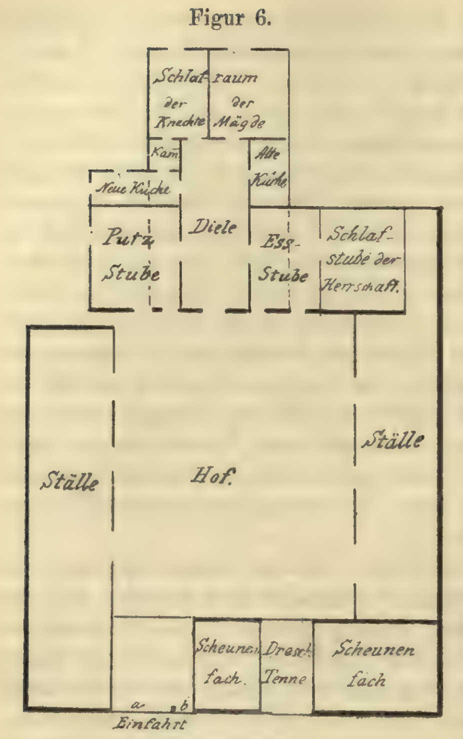
Gross-Horst, Eiersberg, das lange Dorf Wacholzhagen mit seinen Untertheilen liegen im Hinterlande unweit Klein-Horst, alle mit deutschen Namen; daneben aber giebt es Dörfer slavischer Bezeichnung, wie Reval am Strande, Schleffin, Lensin, Zedlin u. a. Ueberall herrschte freilich der geschlossene Bauernhof. Was trotzdem meine Hoffnung und meine Aufmerksamkeit erregte, war der Umstand, dass ich einige Male bemerkt hatte, wie bei diesen geschlossenen Anlagen das Wohnhaus den sächsischen Grundriss besass. Die Hoflage ist in dieser Gegend vorwiegend die folgende: Nach der Strasse zu steht eine Scheune mit der Längsseite, durch dieselbe führt der Zugang zum Hofe, und zwar ein doppelter: ein grosses Einfahrtsthor für Wagen, eine schmalere Pforte daneben für Fussgänger. Tritt man von hier auf den Hof, so sind zur Rechten und Linken Gebäude, die je nach der Grösse des Ganzen länger oder kürzer sind: die Stallungen und eventuell Scheunen. Gerade gegenüber dem Eingang aber liegt das Wohnhaus, in der Regel ein aus Ziegeln hergestellter, mit Wasserfarbe angestrichener Bau aus neuerer Zeit, mit mehr oder weniger ausgebildeter Façade, in der Mitte eine zweiflüglige Thür und mittelgrosse oder auch stattliche Fenster zu beiden Seiten. Oefter führt zwischen Haus und einem der Längsgebäude ein besonderer Weg ins Freie und in den Garten.

So ist die Anlage in der Mehrzahl der Fälle. In dem langgestreckten Dorfcomplex von Kirch-, Mittel- und Vockenhagen (= Wacholzhagen) befinden sich die Bauergüter meist auf der einen (südlichen) Seite der Strasse, und zwar stets in einiger Entfernung von einander, während gegenüber (nordwärts) sich die Mehrzahl der Büdner angesiedelt hat. Die eben geschilderte Hofanlage herrscht auch hier, doch fand ich einige abweichende Beispiele: die Scheune vorn fehlte einige Male, statt dessen zog sich an der Strasse eine hohe Mauer hin mit kleinem Satteldach, in ihr die doppelte Pforte. Obwohl also Mauer und Thor an die fränkische Hofart mahnten, war das Haus doch immer hinten, und nach vorn gingen die Giebel der Wirthschaftsgebäude. Weiter war man bei einigen Neubauten der neuesten Zeit gegangen. Die Ziegelmauer vorn war niedrig, die breiten Einfahrten ganz offen, so dass der Hof mit dem ihn abschliessenden Wohnhause dem Blick des Vorübergehenden sich nicht verschloss, sich ihm vielmehr aufdrängte.

Vereinzelt aber fand sich, wie gesagt, noch das alte „lange Haus“ mit dem Giebel nach dem Hofe als Wohngebäude, meist da, wo neuerdings nicht gebaut war und die alten Lehmwände bedenkliche Lücken und Verschiebungen zeigten. Auf meine Nachfragen erhielt ich von dem Kreisdeputirten, Hrn. Erdmann zu Eiersberg, den interessanten Bescheid: die Wohnhäuser auf den Bauerhöfen seien in seiner Jugendzeit noch durchgehend „lange Häuser“ gewesen; im Laufe der Zeit seien alle Thiere und die Erntevorräthe in besonderen Wirthschaftsgebäuden untergebracht, das Wohnhaus neu aufgeführt oder auch nur ausgebaut worden. Indem beim Neubau das Haus oft mit seiner lang sich hinziehenden Front mehr rückwärts gelegt wurde, gewann dabei der Hof an Geräumigkeit.

Mit Hülfe der Angabe des genannten, mit seiner Erfahrung mir freundlichst entgegenkommenden Gewährsmannes fand ich nun mehrfach ältere Häuser auf Bauer-, wie auf Kossätenhöfen. Umstehend gebe ich den Grundriss von einem Bauerhofe in Gross-Horst, wo mit dem ursprünglich sächsischen Hause eine eingreifende Umgestaltung vorgenommen ist, so dass es beim Betreten des Hofes einem modernen Breithause ähnlich ausschaut. Der hintere Giebel freilich und die hintere Hälfte überhaupt (in Fachwerk) haben noch unverändert das Aussehen, welches dem Hause bei seiner Erbauung im Jahre 1801 — das ältere rôkhûs war 1800 abgebrannt — gegeben worden. Vorn aber ist in neuerer Zeit erst der eine,

Figur 6.



Strassenseite.

Bauerhof in Gross-Horst. (Besitzer Albert Wolff.)

dann der andere Flügel angefügt, und zwar in Ziegelbau. Das lange Rohrdach der Vorderseite erwuchs dabei, wie noch erkennbar, durch Erweiterung aus dem alten Walmdach. Die punktirten Linien des Grundrisses geben die frühere Gestalt des Hauses. Im Innern ist die Diele heut von Wänden rings umgeben, die Knechtsstube heisst noch Achterluft und hat drei Norups, der Mägderaum ist die ursprüngliche Hausstube. Die alte Küche hat einen (nicht mehr erdständigen) Heerd mit Schlot. — Die Länge der Scheune an der Strassenseite beträgt 44 Schritte und der Hof bildet ein Viereck von etwa 32 zu 28 Schritten.

Natürlich wünschte ich nunmehr noch einen Bauerhof zu finden, welcher das alte Sachsenhaus möglichst ursprünglich besässe, etwa noch mit Heerd ohne Schlot. Ein glücklicher Zufall führte mich eines Tages auf einer Streiferei, die ich mit dem Rechtsanwalt, Herrn Fleischmann von Treptow aus unternahm, in das Dorf Holm im Wiesengrunde der Rega, und hier, fast unmittelbar vor den Thoren genannter Stadt, fand ich das Gewünschte: 2 rôkhiuser gab es da, jedes mit mächtigem Storchneste auf dem First am Vordergiebel.

Den Bauerhof des Besitzers Block besahen wir. Der Hof war mässig gross, durch den Scheunendurchgang betraten wir ihn; ringsum im Viereck stiess Gebäude an Gebäude, alle mit Strohdächern. Unmittelbar vor uns lag das Wohnhaus, während links von ihm eine auch überdachte Ausfahrt wieder ins Freie führte. Das Haus selbst zeigte eine stattliche Diele, in ihr prangten die alten Balkenlagen von mächtigem Eichenholze in glänzender Schwärze. Hinten stand der Heerd, rechts von ihm die „Küche". Ställe lagen links und rechts nicht mehr; der grössere Theil dieser Seiten war vielmehr in die Diele einbezogen, nur ganz vorn, zu beiden Seiten des Einganges, hatte man ehedem vorhandene Ställe in Stuben verwandelt, und neben jeder Stube, — wie bei der Altentheilsstube des Kamper Hauses, — einen besonderen Heerd angelegt. Es war also hier ein rôkhûs mit drei Heerden. Hinten links befand sich das Achterluft mit Norups, rechts die Stube, ebenfalls mit Norups und dem öfter angetroffenen Ofen aus gelben Kacheln.

Das Einfahrtsthor der Diele trug die Zahl 1763, war aber sicherlich jünger, als der Bau selbst. Auch sonst waren am Eingange Veränderungen vorgenommen, indem die Vorställe entfernt und durch besondere Gebäude ersetzt worden waren. Allmählich sei so, erklärte der Besitzer, von seinen Vorfahren das einfache lange Haus zur viereckigen, geschlossenen Hofanlage ausgestaltet; gern würde er selbst nun das alte Wohngebäude durch ein neues ersetzen, allein vorläufig hätte die Sorge für eine stattliche Familie die Ausführung des Planes noch verhindert.

Hat der Mann Recht, — und seine Darstellung stimmt mit der des Hrn. Erd-

mann überein, — so haben wir also auch für die Bauerdörfer jener Gegend ursprünglich lauter sächsische Häuser anzunehmen. Nebenbauten sind, — vielleicht erst in verhältnissmässig junger Zeit, — hinzugetreten, ohne zunächst zur Schliessung des Hofes zu führen; Beispiele dafür geben die Besitzungen vieler Kossäten in Deep. Völlige Geschlossenheit erreichten dann zuerst wohl die Bauerhöfe, denen die Kossäten vielfach nachgeahmt haben, freilich so, dass ihre Höfe oft gefährlich klein und eng geworden sind: — so in Reval, Gross-Horst, Eiersberg. Als Wirthschaftsgebäude in genügender Zahl hergestellt, das Wohnhaus von Thieren und Vorräthen geräumt war, konnte letzteres, in einer den wachsenden Ansprüchen genügenden Weise, umgestaltet oder neuerbaut werden. Wie es gekommen ist, dass in der Regel die Scheune an die Strassenfront gerückt worden, weiss ich nicht; nach dem Zeugniss des Hrn. Erdmann herrscht dieser Brauch im ganzen Kreise Greifenberg.

Kantzow in seinem zweibändigen Werke „Pomerania" weiss von zahlreichen Einwanderungen der Sachsen, die von den Herren des Landes in das verödete Pommern gerufen wurden. Zunächst nach Vorpommern in den Zeiten Barbarossas, als das Gebiet ein Reichslehen wurde. Nach dem Tode des hinterpommerschen Herzogs Bogislav I. im Jahre 1188 war eine Zeit lang Friede: „darum erholte sich das Land, so durch Kriege sehr geschwächt und fast wüste und öde war, und kamen Teutsche und Sachsen herein bei Haufen"; namentlich auch Edelleute, welche wieder sächsische Bauern heranzogen. Im letzten Capitel giebt Kantzow, der zwischen 1532 und 1541 seine Chronik niederschrieb, eine Uebersicht über die pommerschen Verhältnisse zu seiner Zeit; da heisst es: „Das Volk ist itzt gar teutsch und sächsisch, ausgenommen, dass in Hinterpommern auf dem Lande noch etliche Wenden und Kassuben wohnen". So erklärt sich die Herrschaft sächsischer Bauart. Im Greifenberger Kreise waren es übrigens neben den Städten besonders zwei geistliche Stifter, welche die Wiederbevölkerung des in den Fehden verödeten Landes förderten, das Kloster Belbok bei Treptow (heute ein Dorf) und das Kamminer Bisthum. Die Germanisirung wurde gründlich betrieben. Seit Veröffentlichung des Ergebnisses, welches die Schulerhebungen über Farbe von Haut, Haaren und Augen gebracht, ist das deutlich erwiesen; gerade in Pommern östlich der Oder sitzt nach Virchow (Congressverhandl. 1886 S. 70) „eine urblonde Bevölkerung", und zwar so urblond, dass die Procentzahlen „vollständig mit den Verhältnissen jenes grossen centralen Stockes des niedersächsischen Stammes zusammentreffen".

(20) Hr. Edm. v. Fellenberg übersendet einen Bericht über die Versammlung der schweizerischen Gymnasiallehrer in Chur (Berner Zeitung vom 8. Oct. Nr. 238). Darin findet sich folgendes Referat über einen Vortrag des Prof. Hunziker in Aarau über

das rhätoromanische Haus.

Das rhätoromanische Haus hat hinsichtlich Anlage und Eintheilung mit dem allemannischen nichts gemein, steht vielmehr zu ihm in einem förmlichen Gegensatz. Der rhätoromanische Häusertypus ist am reinsten erhalten im Engadin. Unter dem Erdgeschoss der Wohnung liegt der Keller, unter der Scheuer die Stallung. Ein Eingang in der Giebelfront des Hauses führt von der Strasse oder dem Hofraume schief abwärts in das Kellergelass und wieder durch einen breiten Gang in die Stallung. Hart neben demselben liegt der Eingang in das Erdgeschoss. Tritt man durch die Pforte ein, so ist man nicht wenig erstaunt, sie statt in einen Gang oder ein Gemach in einen gewaltigen leeren Raum münden zu sehen, der

die ganze Hälfte des Hausareals umfasst. In der Fensterecke steht der Tisch, im Hintergrunde sind die Treppen, die auf- und abwärts führen. Während die Wohnung ganz aus Stein gebaut ist, finden wir die Scheuer aus unbehauenen Holzstämmen errichtet. Tritt man in die eigentlichen Wohnräume ein, so gelangt man durch die erste Thür in die Stube, wo rings um den aus Speckstein bestehenden Ofen sich Bänke hinziehen. Küche und Vorrathskammer sind, wie die meisten der übrigen Räume, gewölbt.

Das allemannisch-schweizerische Gebirgshaus ist ganz anders angelegt und eingetheilt. Es ist einmal aus Holz aufgeführt. Die Wohnung zerfällt in zwei Theile: die Küche und, vor derselben auf der Giebelseite, die Stube und Nebenstube. Der Eingang führt auf der Traufseite über zwei bis drei Stufen in die Küche. Ein eigentliches Kamin ist nicht vorhanden.

Das rhätoromanische Haus repräsentirt eine weit höhere Kulturstufe, als das allemannische; beim ersteren zeigen sich aber auch verschiedene Uebergänge. Man trifft Mischformen, welche im Aeusseren ganz das gebirgs-jurassische Haus, im Innern aber rhätoromanische Einrichtung zeigen. Der romanische Typus des rhätoromanischen Hauses findet sich im ganzen Engadin, verflacht aber immer mehr im Rheingebiete, und erzeugt dann Mischformen, welche zuletzt rein allemannischen Typus annehmen.

Der Umstand, dass das rhätoromanische Haus inwendig eine Blockwand besitzt, zwingt zur Annahme, dass entweder die Rhätoromanen den Blockbau schon früher gekannt haben, oder aber, dass das deutsche Element als integrirender Bestandttheil des rhätoromanischen Hauses auftritt. Der deutsche Blockbau reichte einst von der Ostsee bis in die Alpen hinein. Anhaltspunkte für die zweite Annahme liefert die Nomenklatur des rhätoromanischen Hauses, die auf deutschen Ursprung hinweist. Ein Theil derselben ist gemeindeutsch, der andere allemannisch, während der dritte noch auf eine andere Quelle, nehmlich die langobardische, hindeutet. Trotzdem aber die Mehrzahl der deutschen Wörter in der Bezeichnung von Theilen und Geräthen des rhätoromanischen Hauses dem Allemannischen angehört, darf man daraus noch nicht schliessen, dass der bauliche Typus von dort herstammt. Das eigentliche Blockhaus führt uns im Gegentheil nach Süden und nicht nach Norden.

Kommen wir ins Blegno-, Maggiathal u. s. w., so finden wir, dass das dortige Haus mit dem rhätoromanischen grosse Aehnlichkeit hat. Die Nomenklatur des dortigen Hauses weist auf westromanischen Einfluss hin. Dazu zeigt sich die Schieferbedachung über das Tessin, Graubünden und Wallis ausgebreitet. Die südromanische Schweiz stellt in Bezug auf das Haus eine Gruppe dar, welche in drei Theile zerfällt, nehmlich in das rhätoromanische, das Graubündner und das Walliserhaus.

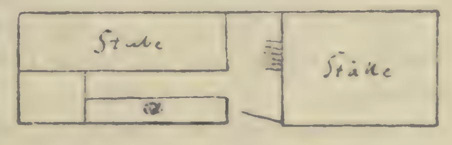
Wenn nun dieser Häusertypus sich nicht an das Allemannische anschliesst, auf welche andere deutsche Quelle ist er dann zurückzuführen? Vom burgundischen Element ist hier Umgang zu nehmen, nicht aber vom langobardischen. Das langobardische Haus findet sich in der romanischen Südschweiz vielfach wieder, und wird gegen die Grenze hin vom allemannischen immer mehr umgestaltet; das letztere Element zeigt das rhätoromanische Haus, z. B. in Javetsch im Rheinwald und Davos. Das Urserenthal schmiegt sich in Bezug auf den Häusertypus mit vielen romanischen Reminiszenzen an Wallis an. Im Haslithale ist das Haus romanisch-burgundisch; das burgundische Kamin ist auch in Obwalden zu treffen, während in Unterwalden das Haus Analogien mit den Häusern des Blegnothales aufweist.

Diese langobardische Hypothese wird durch die Sage unterstützt. Die „Valser" erzählen, dass ihre Vorfahren in das Blegnothal eingewandert seien. Beide Bezeichnungen, Valser und Walliser, führen nicht direct auf das lateinische Vallis,

sondern auf ein ähnliches, vom Deutschen nüancirtes Wort Wallenses zurück. Die Wallenses kamen aus Welchen, d. h. aus dem Welschlande; eine langobardische Einwanderung ist daher nicht ausgeschlossen. —

Hr. Virchow: Der vorstehende Bericht ist leider nicht deutlich genug, um die schlagenden Punkte in voller Schärfe hervortreten zu lassen. Der Gedanke, dass in der Südschweiz langobardische Hausformen erhalten seien, hat jedenfalls etwas sehr Ueberraschendes. Man mag sich die Dauer der langobardischen Wanderung und den Weg derselben wie immer vorstellen, das wenigstens wird nicht bezweifelt werden können, dass Jahrhunderte verflossen waren, ehe die Einwanderung der Langobarden in das Friaul und die Lombardei erfolgte. Eine kurze Uebersicht davon habe ich in der Sitzung vom 17. Nov. 1888 (Verhandl. S. 509) gegeben. Als historisch sicher dürfen wir annehmen, dass die Langobarden nach der Vernichtung der Rugier durch Odoaker (487) zuerst Rugiland besetzten, dann weiter östlich in das „Feld" (Marchfeld) und 526 über die Donau nach Pannonien rückten; von hier erfolgte 568 ihr Aufbruch nach Italien. Dass ein so ruheloses Volk auf diesen einzelnen Stationen immer wieder eine Form des Hausbaues aufgenommen haben sollte, die ihm Jahrhunderte zuvor in seiner Heimath eigenthümlich war, erscheint an sich wenig wahrscheinlich. Gleichwie seine gesammte Ausstattung mit Waffen und Schmuck neue Formen zeigt, so dürfte wohl auch der Contact mit so vielen fremden Völkern und zuletzt sein Aufenthalt in einer wohl eingerichteten römischen Provinz schwerlich ohne grosse Einwirkung auf den Hausbau geblieben sein. Immerhin werden wir mit Spannung die Einzelheiten des Hrn. Hunziker erwarten dürfen, und zwar um so mehr, als seine Auffassung eine wesentliche Erweiterung gegenüber derjenigen darstellt, über welche ich in der Sitzung vom 16. Februar d. J. (Verhandl. S. 191) berichtet habe. Es wäre jedenfalls ein grosser Gewinn, wenn die Geschichte der Ansiedelungen im Friaul, über welche Hr. Lotz einige Andeutungen gegeben hat (Verhandl. 1888 S. 571), durch genaue Nachweise sichergestellt würde.

Ich selbst habe auf meiner Reise über den Predil, allerdings noch auf slavischem Gebiet im Küstenland, indess doch hart an der Grenze des Friaul, ein einziges, sehr altes Haus gesehen. Etwas unterhalb von Tolmein, wo der Isonzo bei Modréa die ersten Gebirgszüge durchbricht, führte mich Hr. de Marchesetti am 30. August v. J. in ein einzeln stehendes Gehöft, welches noch ganz den Charakter eines prähistorischen Rauchhauses (ohne Schornstein) an sich trug. Es bildet ein längliches Rechteck. Man tritt durch eine Thür in der einen Längswand in die Küche, deren Wände und Decke überall von dickem Russ glänzen. Gleich hinter der Thür liegt der flache Heerd, auf dem helles Feuer brannte. Dahinter links die Stube, daneben eine Kammer, rechts die Ställe für das Vieh. Ueber diesen, unter dem Dach, ist die Dreschtenne angebracht. Die Anlage erinnert selbst trotz ihrer Aermlichkeit an die „allemannische" Bauart.



Indess will ich darauf nicht besonderes Gewicht legen, da ich vor einiger Zeit auf der Insel Usedom ein ganz ähnliches Haus aufgefunden habe. Als ich am letzten Pfingstmontage (10. Juni) von Heringsdorf aus das ehemalige Kloster Pudagla besuchte, fiel mir ein altes Haus mit einem „Ulenloch" auf. Es war das Haus des früheren Landreiters, jetzt im Privatbesitz. Von den Personen im Hause kannte nur noch eine den Namen und die Bedeutung des Ulenloches. Dieses

Haus hat fast genau den Grundriss dessen von Modréa, nur muss bemerkt werden, dass früher Ställe waren, wo jetzt Zimmer sind, und dass die Wände der Küche verrückt worden sind. Das Dach ist mit Rohr gedeckt und an beiden Giebeln durch Walmdächer abgestumpft. —

In der Lombardei selbst sind mir in der Gegend zwischen Venedig und Padua, freilich nur beim Vorüberfahren mit der Eisenbahn, kleine, scheinbar ganz primitive Häuser mit Strohdächern aufgefallen, welche auf einer sauber gehaltenen Fläche inmitten der Ackerfelder abgesondert errichtet waren. Sie zeichneten sich durch ein überhängendes, sehr hohes Dach mit ganz kurzem First und grossen Walmgiebeln aus. Ob sie Schornsteine besitzen, konnte ich nicht erkennen. Gelegentlich waren auch getrennte Stallgebäude vorhanden. Die Kirchen in der Gegend sind gleichfalls sehr primitiv. Daneben steht gewöhnlich ein kleiner wenig hoher Campanile mit einem niedrigen Doppeldach.

Vielleicht werden diese, wie ich gern anerkenne, sehr mageren Andeutungen unseren Reisenden Veranlassung bieten, die wichtige Frage einer genaueren Prüfung zu unterziehen.

(21) Hr. Fritz Rödiger, Kulturtechniker in Solothurn, beschreibt in der Beilage Nr. 62 des Appenzeller Volksfreundes vom 3. August

den Escherstein als eine Landkarte der Urzeit.

Der Escherstein, dem Andenken A. Escher's von der Linth gewidmet, oder, wie er früher hiess, der „spitze Stein“, ist ein natürlicher Felsblock in der Auen, Filiale Schwende bei Appenzell I. Rh., in der unmittelbaren Nähe des beginnenden Aufstiegs nach dem Säntis oder aller Wege in und über den Alpstein, denjenigen Theil der Säntis-Gruppe, aus welchem sich der Brül-, Schwende- und Weissbach ergiessen. Hr. Rödiger nimmt an, dass der Block in ganz alter Zeit mit Steinen bearbeitet sei, ähnlich den Schalen- und Rillensteinen, und dass er eine vorgeschichtliche Landkarte des Alpsteines und vielleicht des Spitzberges mit Umgebung darstelle. Zum Beweise giebt er eine Skizze des Eschersteins und eine Nachzeichnung der betreffenden Abschnitte der Karte Dufour, welche allerdings eine grosse Uebereinstimmung zeigen, ja eine grössere, als der mehrfach von Hrn. Taubner (Verh. 1887 S. 421, 1888 S. 505 und 581) besprochene „Landkartenstein“ auf dem Schlossberge bei Neustadt, Westpreussen, mit der dortigen Terrainbildung.

(22) Hr. Rektor F. Schulz überreicht verglaste Schlacken vom Ufer des Camp'schen See's hinter Deep in Pommern.

(23) Hr. A. Treichel in Hoch-Paleschken übersendet zwei Photographien, eine Lagos-Negerin und einen Chippeway-Indianer aus Minnesota darstellend.

(24) Hr. Olshausen schenkt neue, sehr schöne photographische Aufnahmen aus Hinterindien.

(25) Hr. G. Fritsch zeigt eine photographische Aufnahme der Congress-Mitglieder in Aquincum bei Budapest.

(26) Hr. Bartels zeigt ein von einem Wiener Photographen hergestelltes Blatt, welches die Mitglieder des Congresses auf der Gallerie des Wiener Rathhauses bei Gelegenheit des feierlichen Empfanges durch den Gemeinderath zeigt.

(27) Hr. Quedenfeldt macht eine Reihe von Vorlagen:

1. Pläne der Städte Mekka und Medina.

2. Photographische Darstellungen von Waffen, Geräthen, Typen und Landschaften aus Tripolitanien, u. A. auch von Kairûân.

3. Photographien des Berbers Hadj, namentlich durch Hrn. Günther hergestellte anthropologische.

4. Colorirte Photographien sicilianischer Eselkarren.

(28) Ein weiterer Artikel in dem Journal „America“ Vol. II, Nr. 69, Chicago 25. Juli berichtet über

die alte Bevölkerung und die Cliff Dwellers von Chihuahua.

Die schon früher (S. 535) erwähnte Expedition des Lieut. Schwatka nach Nord-Mexico ist durch das Journal „America“ angeregt worden. Sie erforschte zunächst das früher durch die wilden Apachen unzugängliche Gebiet der Sierra Madra auf der Grenze der Staaten Chihuahua und Sonora, und zwar vorzugsweise das durch Wasserreichthum und Fruchtbarkeit ausgezeichnete nordwestliche Chihuahua am Fusse des Gebirges. Die aus dem Gebirge hervortretenden Flüsse bilden hier in einiger Entfernung Reihen von Lagunas oder grossen sumpfigen Seen; zwischen diesen und dem Gebirge erstrecken sich fruchtbare Thäler. Dieser Theil des Landes ist voll von alten Ruinen. An einem Tage zählte die Expedition 100 bis 150 Plätze von alten Städten, Häusern, Terrassen an den Abhängen und Befestigungen auf den Gipfeln der Höhen. Die meisten dieser Stellen erschienen als reine Tumuli oder gewöhnliche Mounds aus Erde, hier und da mit vorspringenden gepflasterten Wällen versehen. Von Zeit zu Zeit traf man auf Gruppen (clusters) von ihnen, zum Zeichen, dass hier Dörfer oder Städte gestanden haben. An den Berglehnen waren regelrechte Terrassen errichtet, um das Wasser abzufangen oder die Erde zurückzuhalten oder wirkliche Rieselwerke zu bilden. Zuweilen stiess man auf Strassen (roads), welche auf steile Höhen führten und an den Seiten mit Geröllsteinen besetzt waren. Zweifellos war das Volk ein ackerbautreibendes; seine Befestigungen haben einen defensiven Charakter. Blosse Nomaden würden keine Spuren ihrer Ansiedelung hinterlassen haben. An den Abhängen fanden sich Höhlen und wirkliche Cliff-Wohnungen, jedoch liess sich nicht ermitteln, ob sie demselben Volke angehört hatten. An einer Stelle soll eine ungeheure Höhle durch Steinwände in eine grosse Zahl einzelner Räume getheilt sein; in einem der letzteren sei eine mächtige Olla, eine Art von gewaltigem Kruge, der 1000—1500 Gallonen Wasser halten konnte, und in einer benachbarten, gleichfalls riesigen Höhle eine Reihe grosser Ollas, welche, eine nach der anderen, das Wasser einer Quelle aufnahmen. Nach der Beschaffenheit der gefundenen Thonscherben in den zerfallenen Lehmhäusern glaubte man eine Beziehung zu den Tolteken erschliessen zu können.

Der Bericht schildert zugleich in glühenden Farben den Metallreichthum der Gegend, namentlich an Silber, gegen welchen alle bekannten Silberminen der Vereinigten Staaten unbedeutend erschienen.

Schliesslich berührt der Bericht die noch lebenden Cliff- und Cave-Dwellers in dem südwestlichen Theil des Staates Chihuahua. Es wird angenommen, dass sie mit dem bekannten Stamme der Tarahumari verwandt seien; da letztere schon christianisirt sind, so darf man voraussetzen, dass sie linguistisch manche neue Besonderheiten angenommen haben. Da jedoch bis jetzt irgend eine Verständigung der Weissen mit den lebenden Cliff Dwellers unmöglich war, so lässt sich über ihre Sprache nichts sagen. Die körperliche Beschaffenheit derselben, über welche schon früher berichtet ist, konnte nur nach den flüchtigen Eindrücken bestimmt werden, welche einzelne Personen, die man zufällig überraschte, erzeugten.

(29) Hr. C. F. Lehmann hält einen Vortrag über

das Verhältniss des ägyptischen metrischen Systems zum babylonischen.

In meinem, in der Märzsitzung dieses Jahres gehaltenen und auf S. 245—328 der Verhandlungen gedruckten Vortrage über „altbabylonisches Maass und Gewicht und deren Wanderung" habe ich zu zeigen versucht, dass die antiken Maass- und Gewichtssysteme sich aus dem babylonischen, als dem ältesten uns bekannten Systeme entwickelt hätten. Das ägyptische System hatte ich nicht ohne Weiteres diesen abgeleiteten Systemen beigezählt, sondern hatte mich, wie Böckh, begnügt, festzustellen, dass zwischen Aegypten und Babylonien auf metrologischem Gebiete Beziehungen schon in uralter Zeit bestanden hätten (S. 246, 324). Damit war die Frage über den Ursprung der beiden Systeme und die etwaige Abhängigkeit des einen vom andern nicht gelöst, sondern absichtlich unentschieden gelassen. Dass jedoch meinem Urtheile nach das ägyptische System als eine Fortentwicklung und Verbesserung des babylonischen und damit als von diesem abgeleitet anzusehen sei, hatte ich gegenüber den gegentheiligen Behauptungen des Herrn Brugsch, deren ausführliche Darlegung zum grösseren Theil erst, nachdem mein Vortrag gehalten war, an die Oeffentlichkeit trat (S. 258 Anm. 4), nicht verhehlt. Jedoch glaubte ich aus verschiedenen Gründen diese Ansicht zunächt nur als eine subjective bezeichnen und mir eine entschiedenere Meinungsäusserung vorbehalten zu sollen (S. 262, 325).

Das Hinzutreten eines neuen Beweisstückes sowohl, wie die weitere Entwicklung meiner eigenen Beobachtungen geben mir Anlass, nunmehr erneut und in bestimmterer Form auszusprechen, dass nach der jetzigen Lage unserer Kenntnisse die Entscheidung dahin zu fallen hat, dass in der That das ägyptische metrische System, soweit die Beträge in Frage kommen, abgeleitet ist aus dem babylonischen System.

Ehe ich diese Ansicht durch Vergleichung der beiden Systeme und Vorlegung der neuen Beweismittel zu begründen suche, möchte ich Eines noch besonders bemerken:

Unserer Untersuchung unterliegt nur die wirklich erkennbare Gestalt der Systeme. Wir können uns weder auf die Frage einlassen, ob das Messen zuerst in Babylonien oder in Aegypten erfunden ist, — eine Frage, die übrigens meines Erachtens müssig ist, da sich vermuthlich das Bedürfniss nach irgend einer Art von Maass überall in den Anfängen menschlicher Gesittung geltend machen wird, — noch hat es irgend welchen Zweck, über die Gestalt der minder vollkommenen Systeme Betrachtungen anzustellen, die den so hochentwickelten Systemen Aegyptens und Babyloniens, wie ich es immer betont habe (S. 319, 322), vorausgegangen sein können und müssen, sofern nicht etwa positive Spuren dieser älteren Systeme vorhanden sind, die zu solcher Untersuchung auffordern und Anhaltspunkte liefern. —

Die umstehende Tabelle (S. 632f.) stellt diejenigen Maasse und Gewichte zusammen, die bei der Vergleichung der beiden Systeme in Betracht kommen. Bei den Gewichten ist der Durchschnittsbetrag der steinernen Normalgewichte gewählt worden, welcher sich in unser Untersuchung als von Babylonien, Aegypten, Athen und Rom aus als am besten bestimmt ergeben hatte (S. 257, 258, 266). Bei den Längenmaassen sind die in runden Zahlen angesetzten Durchschnittsbeträge wiederholt worden, weil sie bei der Vergleichung einen leichteren Ueberblick gewähren. Als Normen sind jedoch nicht diese, sondern die unter Berücksichtigung des Maximums bestimmten Beträge (S. 287) anzusehen. Aus dem Nebeneinander dieser beiden Be-

träge ergiebt sich keine weitere Unzuträglichkeit, da es sich so trifft, dass die Verhältnisse zwischen den Durchschnittszahlen und den Maximaldaten im Wesentlichen die gleichen sind. Noch ist hervorzuheben, dass für die Ansätze der ägyptischen Längennormen, wie das allemal in abgeleiteten Systemen der Fall ist, wo die Beziehungen zwischen Längenmaass und Gewicht (S. 297 s. b. u. S. 638) nicht immer strict der Theorie zu entsprechen brauchen, keine so sicheren Daten vorhanden sind, als in Babylonien.

Das babylonische System trägt den Stempel der Ursprünglichkeit an sich. Es erfüllt die Bedingung, die man an jedes selbständig entwickelte metrische System stellen muss, dass nehmlich die Einheit des Hohlmaasses und Gewichtes auf einer Längeneinheit (oder einer organischen und systematischen Theilgrösse einer solchen) aufgebaut sei (S. 306), wie dies auch in unserem modernen, völlig selbständig entwickelten Metersystem der Fall ist.

Irgendwelche Beziehungen zwischen Längenmaass und Gewicht lassen sich wohl in jedem System herstellen, wie denn vor Einführung des Metersystems auch in Europa in den verschiedensten Gegenden gesetzliche Bestimmungen vorlagen, die solche Beziehungen zwischen den verschiedenen Maasskategorieen festsetzten und so das betreffende System nachträglich zu einem geschlossenen machten..

Ein sehr lehrreiches Beispiel bietet das russische metrische System[1]). Das russische Pfund von 409,52 *g* ist, wie ich nachgewiesen habe (S. 263), gleich der alten babylonischen leichten Goldmine gemeiner Norm; dasselbe zerfällt in Russland in 96 Solotnik und in 9 216 Doli. Als Längenmaass dagegen gilt die Saschene von 7 englischen Fussen Länge, welche in 3 Arschinen, jede zu 28 Zoll oder zu 16 Verschock, getheilt wird. Der englische Fuss aber ist das Drittel des „Yard“[2]), der ursprünglich nach der Armlänge König Heinrich's I. bestimmt ist. Das russische Längenmaass und Gewicht sind daher von der denkbar verschiedensten Herkunft und das russische System kann als typisches Beispiel eines ursprünglich nicht geschlossenen Systems gelten.

Die beiden Maasskategorien sind in nachträgliche Beziehung gesetzt durch die Bestimmung, dass ein russischer Kubikzoll Wasser von $13^1/_3$° R. im luftleeren Raume 368,361 Doli, d. h. also $^{368361}/_{9216000}$ Pfund wiegt, oder dass das Volumen eines Pfundes solchen Wassers 25 019 russische Kubikzoll beträgt.

Es ist daher noch keine Gewähr für die Selbständigkeit und Ursprünglichkeit eines Systems, wenn sich überhaupt Beziehungen zwischen Längenmaass und Gewicht herstellen lassen, sondern es muss deutlich sein, dass das ganze System ohne den Aufbau der Hohlmaass- und Gewichtseinheit auf der Längeneinheit, die man als jener zu Grunde liegend ansieht, undenkbar und unverständlich ist. Das ist im babylonischen System, wie gezeigt, der Fall.

Nicht völlig so im ägyptischen System.

Gegen die von Lepsius und Nissen aufgestellte Beziehung (S. 633, s. III, 1) erhebt sich von vornherein das Bedenken, dass der aus dem Ellencubus gewonnene Betrag das Gewicht von 1000 Ten um 140 *g* übersteigt, — ein Ueberschuss, den man durch den Hinweis, dass bei der 4° Celsius übersteigenden Temperatur des Nilwassers das Gewicht des Ellencubus Wasser etwas geringer ausfallen müsste, nicht völlig würde hinwegräumen können. Dazu kommt aber noch, dass die Ansetzung der Elle auf 450 *mm* entschieden zu niedrig ist; dieselbe wird auf mindestens 451,7 *mm*

---

1) Karsten, Encyclopädie der Physik. Bd. I, S. 468.

2) Karsten, a. a. O., S. 463. Vgl. o. S. 319.

I. Längenmaass.

A. Babylonien

Benennung des Maasses	Eintheilung	Betrag in Millimetern: Durchschnittsbetrag in runden Zahlen. (Als Minimum zu betrachten)	Betrag in Millimetern: Muthmaassliche Norm, unter Berücksichtigung des Maximums bestimmt	Zur Begründung der Ansätze siehe Seite
Doppelelle	60 Fingerbreiten	990	994,5—996	(290, 305)
Elle	30 Fingerbreiten	495	497,25—498	(288)
32 fingrige (phönikische) Elle	32 Fingerbreiten	528	530,40—531,2	(303)
200 linige (grosse oder königliche) Elle	$33^2/_3$ Fingerbreiten	550	552,5—553,3	(291)

II. Gewicht.

A. Babylonien

Als Theilbetrag der Gewichtsmine	Bezeichnung des Gewichts	In ägyptischen Lothen ausgedrückt: schwer	In ägyptischen Lothen ausgedrückt: leicht	Betrag in Gramm: schwer	Betrag in Gramm: leicht
$^{60}/_{60}$	Gewichtsmine	108	54	982,4	491,2
$^{50}/_{60}$	Goldmine	90	45	818,6	409,3
$^{50}/_{45}$	Babylonische Silbermine	120	60	1091,5	545,8
$^{100}/_{135}$	Phönikische Silbermine	80	40	727,6	363,8

III. Beziehungen zwischen Längenmaass und

A. Babylonien

Gewicht: Bezeichnung	Gewicht: Betrag	Zugehöriges Längenmaass: Bezeichnung	Zugehöriges Längenmaass: Betrag
Schwere Gewichtsmine gemeiner Norm	982,4—985,8 *g*	Handbreite = $^1/_{10}$ Doppelelle	99,4—99,5 *mm* (Maassstab des Gudea 99,6 *mm*)

(S. 307) anzusetzen sein. Schon aus einer Elle von 451 *mm* ergäben sich 1000 Ten = 91,77 *kg*, d. h. mehr als $^1/_2$ *g* zu viel für jedes Ten.

Und der Fehler wird um so grösser, je höher man die Norm der kleinen Elle über dem Werth von 451 *mm* ansetzt (S. 307).

Diese Beziehung kann also wohl verwendet werden, um nachträglich die Festsetzung des Längenmaasses aus dem Gewicht, nach Art der anderen abgeleiteten

I. Längenmaass.

B. Aegypten

Benennung des Maasses	Eintheilung	Betrag in Millimetern: Durchschnittsbetrag in runden Zahlen	Betrag in Millimetern: Muthmaassliche Norm, unter Berücksichtigung des Maximums bestimmt	Zur Begründung der Ansätze siehe Seite
—	—	—	—	—
Kleine Elle	24 Fingerbreiten	450	451,7—453,1	(307)
Grosse oder königliche Elle	24 Fingerbreiten (?)	525	527 528,7	(307)
—	—	—	—	—

II. Gewicht.

B. Aegypten

Pfund zu 10 Loth = 90,96 *g*

Gewicht innerhalb der beiden Systeme.

B. Aegypten

Gewicht: Bezeichnung	Gewicht: Betrag	Zugehöriges Längenmaass: Bezeichnung	Zugehöriges Längenmaass: Betrag
1) 1000 Ten	90,959 *kg*	kleine Elle	449,5 *mm*
2) 300 Ten	27,287 *kg*	Fuss = $^2/_3$ kl. Elle . .	301,06 *mm*
3) 3 Ket	27,29 *g*	$^1/_{10}$ Fuss = $^1/_{15}$ kl. Elle .	30,107 *mm*

Systeme des Alterthums, zu erklären (S. 292 ff.), nicht aber ist sie von der Art, dass man annehmen dürfte, sie habe der ursprünglichen Festsetzung des Gewichtes vom Längenmaasse aus zu Grunde gelegen.

Die von Hrn. Brugsch aufgestellte Beziehung (III, B. 2 der Tabelle) kann ebenfalls nicht den Anspruch auf Anerkennung solcher grundlegenden Ursprünglichkeit erheben. Der Fuss ist so wenig eine ursprüngliche und regelmässig

erscheinende Einheit des ägyptischen Systems, wie das von Hrn. Brugsch als Talent bezeichnete Gewicht von 300 Pfunden eine ursprünglich ägyptische Gewichtseinheit ist, was sich im Laufe unserer Untersuchung noch deutlicher herausstellen wird (S. 639 f.).

Ebensowenig, wie in den Beziehungen zwischen den verschiedenen Maasskategorien, trägt das ägyptische System in der Eintheilung der Maasse den Charakter der Ursprünglichkeit und Einheitlichkeit. Während im babylonischen System in seiner ursprünglichen Gestalt die sexagesimale Eintheilung durchweg strict durchgeführt ist, begegnet uns im ägyptischen System eine seltsame Mischung. Beim Gewicht, dem Pfund zu zehn Lothen, zeigt sich die decimale Eintheilungsweise; die Elle dagegen mit ihrer Eintheilung in 24 Finger und 6 Handbreiten weist auf ein Duodecimalsystem hin.

Alles das macht es im Gegensatz zum babylonischen System unmöglich, das ägyptische System als ein einheitliches und ursprüngliches anzusehen.

Wenn also zwischen den beiden Systemen ein Zusammenhang nachweisbar ist, der die Annahme einer gänzlich unabhängigen Entwicklung beider neben einander unmöglich macht, so deutet der eben vorgenommene Vergleich von vornherein auf das babylonische System als das ursprüngliche hin.

I. Ein solcher Zusammenhang ist nun aber vorhanden: die zuerst von Hrn. Nissen und Hrn. Brugsch aufgezeigten Beziehungen zwischen der babylonischen Silbermine gemeiner Norm, als dem $^{10}/_{9}$ fachen der Gewichtsmine gemeiner Norm, und dem ägyptischen Pfund von 90,96 *g*, wonach genau 6 ägyptische Pfund, bezw. 60 Loth auf die babylonische Silbermine gehen, können unmöglich zufällig entstanden sein (S. 258).

Hr. Brugsch[1]) gründet nun vornehmlich auf diese Beziehung seine Behauptung von der Ursprünglichkeit des ägyptischen Systems. Ganz abgesehen von den eben gegebenen allgemeinen Betrachtungen, sind Beweise gegen diese Annahme die folgenden Punkte, die ich bereis früher in diesen Verhandlungen (S. 260 ff.) und ausführlicher an anderer Stelle[2]) besprochen habe und daher hier nur kurz recapitulire:

1. Die babylonische Silbermine ist nicht das ursprüngliche babylonische Gewicht, sondern ein aus der ursprünglichen Gewichtsmine abgeleitetes Gewicht. Die sämmtlichen babylonischen und assyrischen Gewichte, sowohl die uralten steinernen Normalgewichte (S. 256), wie die als königliche bezeichneten Gewichtsstücke (S. 253 f.), stellen sammt und sonders die Gewichtsmine und deren Theile dar. Die Ursprünglichkeit der Gewichtsmine wird ferner dadurch erwiesen, dass sie es ist, welche allein die Herleitung aus dem Längenmaass nach den für ein ursprüngliches System zu fordernden Grundsätzen ermöglicht (S. 306).

Die Silbermine verdankt ihre Existenz erst der Entwicklung des Verkehrs in Edelmetallen und der Einrichtung der babylonischen Doppelwährung (S. 250). Sie ist in erster Linie, als Fünfzigfaches der kleinen Silbereinheit von $^{1}/_{45}$ der Gewichtsmine, eine Rechnungsgrösse, erst in zweiter Linie ein Gewicht im eigentlichen Sinne.

2. Ferner wäre es schlechterdings unverständlich und unfassbar, wie ein Volk

---

1) Der vorliegende Bericht wurde in Druck gegeben vor dem Erscheinen des Artikels: „Zur ältesten Geschichte des Goldes" in der Vossischen Zeitung (12. Jan. 1890 Sonntagsbeilage), in welchem Hr. Brugsch eine veränderte Stellung zu der Frage nach der Herkunft der antiken Systeme einnimmt. Vgl. auch die Verhandl. vom 18. Jan. 1890.

2) S. Verhandlungen des 8. internationalen Orientalistencongresses zu Christiania 1889.

(wie es nach Hrn. Brugsch's Annahme die Babylonier gethan haben müssten) aus dem bequemen, klaren und durchsichtigen System der Aegypter das verzwickte babylonisch-vorderasiatische Gewichts- und Doppelwährungssystem entwickelt haben sollte. Namentlich wäre die Schaffung der Gewichtsmine aus und neben der Silbermine, die, wenn sie das ursprünglich vorhandene Gewicht war, allen Bedürfnissen ausreichend Genüge gethan hätte, das non plus ultra von **Widersinnigkeit** gewesen (Vergl. S. 260).

Es bricht sich ja zum Glück, — im Gegensatz zu der früher vielfach verbreiteten Neigung, die unnatürlichste und unseren heutigen Begriffen am meisten zuwider laufende Erklärung antiker Vorgänge und Verhältnisse als die annehmbarste anzusehen, — die Erkenntniss immer mehr Bahn, dass, wie zu allen Zeiten das Streben nach Verbesserung der Lage und der Lebensverhältnisse die Triebfeder des menschlichen Handelns gewesen ist, so auf allen Gebieten der Culturgeschichte der Grundsatz aufgestellt und festgehalten werden muss, dass eine Unterbrechung der Entwicklungskette oder gar ein Rückschritt ohne die zwingendsten und sichersten Beweise niemals angenommen werden darf. Das gilt in ganz besonderem Maasse von der Metrologie, die sich mit der Geschichte der den Verkehr regelnden Normen befasst. Nicht mathematische Aufgaben zu lösen oder verwickelte Zahlenbeziehungen aufzustellen — wie es bei einem Blick auf die bisherigen Darstellungen der antiken Metrologie fast scheinen könnte — war die Absicht der Männer, denen die antiken Staaten die Ordnung ihrer Maasse und Gewichte verdanken, sondern diejenigen Normen zu schaffen, die den Bedürfnissen des inneren, wie des internationalen Verkehrs am Einfachsten und Bequemsten entsprachen.

Das ägyptische System stellt aber nicht nur eine Vereinfachung des babylonischen Systems dar, welches durch die Entwicklung des Verkehrs in Edelmetallen und durch das Eindringen decimaler Principien in das Sexagesimalsytem eine einigermaassen unbehülfliche Gestalt erhalten hatte, sondern es zeigt ausserdem in dieser seiner einfachen Gestalt noch eine wesentliche Verbesserung. Denn, wie ich (S. 259 ff.) ausführlich dargelegt habe, hat das ägyptische Loth, als kleinere Einheit des ägyptischen Gewichtssystems, gegenüber den kleinen Einheiten des babylonischen Systems, dem als Goldeinheit verwendeten Sechzigstel der Gewichtsmine und den beiden Silbereinheiten von $^1/_{45}$ (sog. babylonischer Silberschekel) und $^2/_{135}$ (sog. phönikischer Silberschekel) der Gewichtsmine, den entschiedenen Vorzug, dass es in den sämmtlichen, als Mine bezeichneten Einheiten des erweiterten babylonischen Gewichts- und Doppelwährungssytems in vollen Vielfachen enthalten ist, während dies bei den babylonischen kleineren Einheiten nicht der Fall ist.

Bis zum stricten Beweise des Gegentheils, der nach der ganzen Lage der Sache aber niemals wird erbracht werden können, ist daher das ägyptische Gewichtssystem, das gleichsam die Quintessenz des babylonischen Systems darstellt, als eine jüngere und fortgeschrittene Entwicklung des ersteren zu betrachten!

Dass dieses System nicht ausserhalb Aegyptens Verbreitung gefunden hat, dafür liegt der Grund in der Abgeschlossenheit des alten Aegyptens, dessen Bevölkerung man nimmermehr als eine handeltreibende und seefahrende wird bezeichnen können, und in dem damit zum Theil zusammenhängenden Uebergewicht der babylonischen Cultur und ihrer Träger auf allen Gebieten des ältesten orientalischen Verkehrs. Dasselbe kann nicht besser illustrirt werden, als durch eine Thatsache, deren Kenntniss wir dem Funde von el Amarna verdanken, nehmlich „dass die babylonische Sprache und Schrift im zweiten vorchristlichen Jahrtausend im internationalen Verkehr, und zwar nicht blos zwischen Babylonien und seinen Nachbarstaaten, sondern

auch zwischen Staaten, die mit Babylonien nichts gemein hatten, und selbst im inneren Verkehr des ägyptischen Reichs um die Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends in Verwendung war" [1]). Die Berichte der ägyptischen Statthalter an den Aegypterkönig sind nicht etwa in ägyptischen Hieroglyphen oder hieratischer Schrift abgefasst, sondern in babylonischer Keilschrift und in babylonischer Sprache. Und genau, wie die babylonische Schrift den internationalen „und sogar zum Theil den innerägyptischen Gedankenaustausch in jener Zeit regelte[2]), so normirte babylonisches Gewicht die Metalle als Werthmesser des internationalen „und theilweise auch des innerägyptischen Waarenverkehrs."

Wenn daher Hr. Brugsch aus der bereits von Brandis erkannten und von ihm, jedoch an weitaus reichhaltigeren und äusserst lehrreichen Beispielen, dargethanenen Verwendung der babylonischen Mine und des Talents den Schluss zieht, dass diese Gewichtsgrössen und das in deren Eintheilung noch erkennbare Sexagesimalsystem — welches übrigens in der modificirten Form (S. 249 f.), wie es in Aegypten vorkommt, durchaus nicht mehr rein erhalten war, — ägyptischen Ursprungs sei, so kann dieser Behauptung nicht mehr Thatsächlichkeit und Beweiskraft beigemessen werden, als wenn Jemand behaupten wollte, die Keilschrift, die, wie bemerkt, neben der ägyptischen Schrift in Verwendung war, sei ägyptischen Ursprungs. Die letztere Behauptung aufzustellen, wird Niemandem beifallen, weil Jeder weiss, dass, da die ägyptische Hieroglyphenschrift und deren verschiedene Entwicklungsformen Aegypten eigenthümlich sind und nur in Aegypten vorkommen, deshalb die in Keilschrift geschriebenen Documente Zeugen eines fremden Culturelementes sein müssen, das sich in Aegypten Geltung verschafft habe. Ganz ähnlich liegt aber die Sache auf dem Gebiet der Gewichte. Das decimal getheilte Pfund von 90,96 *g* findet sich nur in Aegypten, ist also die in Aegypten heimische, Aegypten eigenthümliche Gewichtsgrösse. Wenn daneben Mine, Schekel, Talent verwendet werden, wobei aber — nota bene — regelmässig die so gefassten Gewichtsangaben in ägyptische Pfunde und Lothe umgerechnet werden, so müssen dieses fremde, durch den Verkehr nach Aegypten getragene Gewichte sein, deren Heimath man wiederum eben da zu suchen hat, wo sie in alleiniger und ausschliesslicher Verwendung sind, nehmlich in Babylonien.

Ich musste auf diesen Punkt besonders eingehen, weil dessen Klarlegung die Voraussetzung für das Verständniss eines Einwandes bildet, den ich gegen eine von Hrn. Brugsch geäusserte Ansicht erheben muss, welche aus einer Vermengung dieser beiden in Aegypten nachweisbaren, grundverschiedenen Systeme entspringt und aus welcher, wenn sie richtig wäre, folgen würde, dass Alles, was über orientalisches Gewichts- und Währungswesen bis jetzt geschrieben ist (S. 245 ff.), auf völlig irrigen Voraussetzungen beruht. —

In seinem Aufsatz „das altägyptische Goldgewicht[2])" theilt Hr. Brugsch mit, dass Hr. Golénischeff an einem mit der Zahl 8 bezeichneten und in seiner ursprünglichen Gestalt auf etwa 131,24 *g* zu setzenden ägyptischen Gewichtsstück eine Einheit von 16,4 *g* nachgewiesen hat. Hr. Golénischeff habe zugleich die Frage aufgeworfen, ob diese Einheit einem anderen metrischen System, als dem der ägyptischen Woten = Pfunde und Kite = Lothe, angehört habe, ohne dieselbe zu beantworten. Hr. Brugsch fährt dann fort: „Ich bemerke von vornherein, dass die Einheit demselben System angehört. Ihr annähernd berechnetes Gewicht von 16,4 *g* führt nehmlich auf die bestimmtere Zahl von 16,372 *g*, dem Gewichte

1) C. F. Lehmann, Zeitschrift für Assyriologie III, S. 390 ff.

2) Zeitschrift für ägyptische Sprache 1889. Heft 2, S. 85.

von 1,8 Kite... Die Gewichtseinheit selber, durch das Zeichen eines Kreises... ausgedrückt, war somit um 0,8 Kite oder 0,7276 *g* schwerer, als die gewöhnliche Kite für das Silbergewicht." Es verhielt sich also die Kite zur Einheit von 16,37 *g*, wie 1 : 1,8. — „Das ist aber genau das Verhältniss, welches zwischen dem specifischen Gewicht des Silbers (10,41) und des Goldes (19,26) besteht, beide Metalle in ihrem reinsten Zustande vorausgesetzt. Es bilden sich danach die folgenden Proportionen:

Silber : Gold = 10,41 : 19,26 = 1 : 1,85 = 1 Kite : 1 ○,

mit anderen Worten ausgedrückt: es verhielten sich dieselben Gewichtsnominale von Gold und Silber, wie 1 : 1,85, oder nach der altägyptischen Rechnung, wie 1 : 1,8 zu einander. Wog die Silber-Kite, wie ich nachgewiesen habe, 9,096 *g*, „so hatte die entsprechende Gold-Kite, d. h. das ○, ein Gewicht von 16,37 *g*. Und hiermit ist die Lösung der ganzen Frage gegeben".

Herr Brugsch erkennt in dem Gewicht von 16,37 *g* das Funfzigstel einer Goldmine von 818,63 *g*, das gleich 90 ägyptischen Lothen ist. „In gleicher Weise," so fährt er fort, „erreicht das Goldtalent das Gewicht von 5400 Kite = 49,117 *kg*, wieder in voller Uebereinstimmung mit dem babylonischen Goldtalente, dessen ägyptischer Ursprung mir nicht im mindesten zweifelhaft ist[1]). Die Grundlagen desselben, von dem specifischen Gewicht des Goldes ausgehend, sind so einfach und ungekünstelt, dass an ein Herholen aus weiter Ferne nicht zu denken ist, man müsste dann glauben wollen, dass z. B. auch das Längenmaass der ägyptischen Elle den Aegyptern von den Babyloniern überkommen sei." —

An dieser ganzen Ausführung kann nur das Eine als richtig anerkannt werden, dass die Einheit von 16,37 *g* eine Goldeinheit ist. Es ist der babylonische schwere Goldschekel, der dem Gewichte nach identisch ist mit dem Sechzigstel der babylonischen schweren Gewichtsmine, die ihrerseits entstanden ist aus dem Wassergewicht des Cubus der babylonischen Handbreite (S. 306). — Neben diesen ist der babylonische Silberschekel zu stellen, nie und nimmer aber die ägyptische Kite, die erst secundär aus der Silbermine, einem secundären babylonischen Gewicht, abgeleitet ist.

Dass sich das Gewicht der Kite zu dem schweren babylonischen Sechzigstel ungefähr (durchaus nicht genau, s. sogleich) verhält, wie das specifische Gewicht des Silbers zu dem des Goldes, ist reiner Zufall. Man braucht, um dies zu erkennen und um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass die Bestimmung nach dem specifischen Gewicht hier unmöglich maassgebend gewesen sein kann, nur zu bedenken, dass, wenn statt des schweren Goldschekels, wie er sich als Einheit aus dem Golénischeff'schen Gewicht ergiebt, der leichte Goldschekel als Einheit verzeichnet gefunden würde, was jeden Tag geschehen kann, das Verhältniss des von Hrn. Brugsch als Silbereinheit betrachteten ägyptischen Lothes zum leichten Goldschekel (d. i., dem Gewichte nach, zum leichten Gewichtssechzigstel) sich als 9,096 : 8,19 d. h. wie 1 : 0,9 herausstellen würde.

Die babylonische Goldeinheit wäre hier leichter, als die ägyptische Einheit, die Hr. Brugsch speciell dem Silber vindicirt; man sieht: an eine Beziehung auf das specifische Gewicht ist nicht zu denken. Es wäre auch unverständlich und ist meines Wissens in der gesammten Münzgeschichte unerhört, dass das specifische Gewicht der Metalle bei der Ausbringung der Gewichts- und Geldstücke irgend welche Rolle spielte. Zudem giebt das Verhältniss 1 : 1,8 gar nicht einmal „genau" das Verhältniss der specifischen Gewichte; denn dieses beträgt etwa 1 : 1,85. Das ist aber bei Verhältnisszahlen schon ein ganz bedeutender

1) Vgl. jetzt das S. 634 Anm. 1 Angeführte.

Unterschied. Vom Silber aus würde sich danach das specifische Gewicht des Goldes auf 18,74 berechnen, statt auf 19,26!

Die ganze Aufstellung beruht auf der irrthümlichen Vermengung von Grössen zweier verschiedener Systeme, die als völlig inadäquat nicht in dieser Weise neben einander gestellt werden dürfen.

Entweder also, man nimmt Hrn. Brugsch's Ansicht an. Dann ist das ägyptische Pfund und Loth, über dessen primordiale Entstehung absolut keine Rechenschaft zu geben ist, die Basis des ägyptisch-vorderasiatischen Systems; der schwere Goldschekel ist daraus nach dem Verhältniss der specifischen Gewichte bestimmt worden, die Gewichtsmine ist unverständlich und überflüssig, die Silberminen hängen völlig in der Luft, und Alles, was ich (S. 245 ff.) nach den, auf die Befunde des gesammten asiatischen Gewichts- und Währungswesen gestützten Untersuchungen von Böckh, Mommsen, Brandis und mir selbst über die Entwickelung des Silbergewichts aus dem auf der Gewichtsmine und damit auf der babylonischen Längeneinheit der Handbreite aufgebauten Goldgewicht dargelegt habe, ist falsch; die älteste Entwickelung ist rückwärts und in labyrinthischen Zickzackwegen gegangen, die das Gegentheil von Erleichterung des Verkehrs (S. 635) mit sich brachten.

Oder aber: die Metrologie war bisher auf dem richtigen Wege, als sie den Ueberlieferungen des Alterthums, wie den ältesten Gewichts- und Währungsverhältnissen folgend, von Babylon aus die Entwickelung der Maasse und Gewichte verfolgte und für jede der mannichfachen und auf den ersten Blick in ihrer Mannichfaltigkeit verwirrenden Neubildungen die Erklärung in der Entwickelung des Verkehres fand. Dann ist die babylonische Silbereinheit (der Silberschekel von 10,92 *g*) erst im Hinblick auf die Goldmine geschaffen, aus 50 dieser Silberschekel die Silbermine secundär und aus dieser als tertiäre Ableitung durch Sechs- und durch Sechzigtheilung das ägyptische Pfund und Loth gebildet worden, und Hrn. Brugsch's Ansicht ist unhaltbar.

Dass es hier einen Mittelweg nicht giebt, dass diese beiden Anschauungen als contradictorische Gegensätze unvereinbar einander gegenüberstehen, darüber muss man sich klar sein. —

II, 1. Wenn nun das ägyptische System ein geschlossenes, wenn auch kein ursprüngliches System ist (S. 631), so ist nach dem (S. 292 ff.) Dargelegten zu erwarten, dass die Norm des Längenmaasses aus dem Gewicht berechnet ist, dann aber die Möglichkeit in Betracht zu ziehen (S. 297 s. b.), dass, da das Gewicht aus dem babylonischen System abgeleitet ist, das Längenmaass möglicherweise nicht direct in dem Betrage den die Gewichtsberechnung ergab, sondern in einem eventuell vorhandenen, sehr nahe kommenden Betrage festgesetzt wurde, der einer organischen Theilgrösse des babylonischen Systems entsprach oder doch ein bequemes Verhältniss zum ursprünglichen babylonischen System ergab.

a) Aus dem Gewicht von 1000 Ten = 909,59 *g* berechnet sich die kleine Elle auf „mindestens“ 449,5 *mm*. Dies kam dem Betrage von $^{10}/_{11}$ der babylonischen Elle so nahe, dass ohne Schaden für den Zusammenhang des Systems dieser letztere Betrag, also $^{10}/_{11}$ von (495) 497,25—498 = (450) 452,05—452,73 *mm*, gewählt werden konnte.

Es ist dies aber nicht die einzige Art, wie die Entstehung der ägyptischen kleinen Elle und ihr Verhältniss zur babylonischen Elle erklärt werden kann.

b) Es kommt zunächst dazu die Berechnung des Fusses aus dem Wassergewicht von 300 Pfund, auf welche Hr. Brugsch aufmerksam gemacht hat (Tabelle III B, 2).

c) Weiter hatte ich unter allem Vorbehalt darauf hingewiesen, dass ein Ge-

wicht von 3 Loth = 27,29 *g*, also das Tausendstel des „Talents“ von 300 Pfund, welches $^1/_{20}$ der leichten babylonischen Silbermine = $^{10}/_{180}$ der leichten, bezw. $^{10}/_{360}$ der schweren babylonischen Gewichtsmine ist, vielleicht ebenfalls die Möglichkeit gebe, die Entstehung des Verhältnisses der beiden Ellenmaasse zu einander zu erklären. Denn der Betrag von 30,11 *mm* (genauer 30,107 *mm*), der sich für die Kante des Würfels, der Wasser von diesem Gewichte fasst, ergiebt, kommt dem Maasse von $^1/_{11}$ des babylonischen Fusses von 331,5—332 (3,014[1]) bis 3,018) bei Berücksichtigung der Temperaturdifferenz sehr nahe. Dieses Maass von $^1/_{11}$ des babylonischen Fusses = $^2/_{33}$ der babylonischen Elle = $^1/_{33}$ der babylonischen Doppelelle ist gleichzeitig = $^1/_{15}$ der kleinen ägyptischen Elle (bezw $^1/_{10}$ des ägyptischen Fusses [S. 292, 325]). Da dem Ordner des ägyptischen Systems, wie beim Gewichte ersichtlich, die decimale Rechnungsweise nahe lag, so konnte er wohl auf den Gedanken kommen, das Zehnfache dieser Längengrösse als Betrag des ägyptischen Ellenmaasses anzunehmen: es bestand dann sowohl innerhalb des ägyptischen Systems, wie mit den babylonischen Gewichts- und Längengrössen ein mehr oder minder deutlicher und praktischer Zusammenhang (vgl. die S. 325 gegebene Tabelle).

Dies war nun lediglich eine mit Vorsicht geäusserte und vorsichtig aufzunehmende Vermuthung, da für die Verwendung einer Gewichtseinheit von 3 Loth (= $^1/_{20}$ babylonischer Silbermine) in Aegypten durchaus keine Anzeichen vorhanden waren.

Ein neuer Fund erweist jedoch die Existenz einer solchen Einheit und lässt es, in unerwartet schneller Bestätigung der thatsächlichen Voraussetzungen, möglich erscheinen, dass bei der Festsetzung des Betrages der ägyptischen Elle auch diese Beziehung mitgewirkt haben kann.

Die ägyptische Sammlung der königlichen Museen hat vor kurzem ein Gewichtsstück[2]) erworben, das als Nominalbezeichnung deutlich die Zahl 15 aufweist, welcher ein Zeichen folgt, welches, wie mir Hr. Erman[3]) mittheilt, das hieroglyphische Zeichen für „Kupfer“ darstellt. Dieses Gewicht wiegt nach Hrn. Erman's Feststellung wenig über 409 *g*, die Einheit, deren Fünfzehnfaches es darstellt, demnach etwa $^{409}/_{15}$ = 27,27 *g*, d. h. fast genau 3 Kite = 27,29 *g*[4]). Dadurch ist die Verwendung dieser Gewichtsgrösse als Gewichtseinheit für Aegypten erwiesen, und zwar, da das Gewicht dem Anscheine nach nicht in eine späte Periode gehört (Erman), für eine relativ frühe Zeit.

Wie aber kommen die Aegypter zur Verwendung dieser Einheit, die in das decimale Eintheilungssystem des Pfundes durchaus nicht hineinpasst und deutlich das Gepräge der Herkunft aus dem babylonischen System trägt ($^1/_{20}$ Silbermine)?

Für die Beantwortung dieser Frage giebt den ersten und wichtigsten Fingerzeig die als Bezeichnung der Einheit auf dem Gewicht erscheinende Hieroglyphe für „Kupfer.“ Dazu kommt, dass das erwähnte ägyptische Gewichtsstück, als Ganzes betrachtet, eine wohlbekannte Grösse des babylonischen Systems ergiebt: es wiegt etwa 409 *g*; das ist aber der Betrag der leichten babylonischen Goldmine gemeiner Norm, die auf dem als Goldeinheit verwendeten Sechzigstel der leichten Gewichtsmine als dessen Fünfzigfaches aufgebaut ist (S. 249, 257). Also weist dieses Gewichtsstück gleichzeitig auf Gold und auf Kupfer hin.

Die Erklärung ist folgende: Das älteste und durch lange Jahrhunderte be-

1) nicht 30.17, wie S. 325 fälschlich angegeben.

2) Dasselbe ist veröffentlicht von H. Brugsch in seinem Artikel: „Das altägyptische Goldgewicht“, S. 90 (vgl. oben S. 636 Anm 2).

3) Vergl. Brugsch a. a. O.

4) Das ist, wie Hr. Brugsch mit Recht hervorhebt, gleichzeitig genau der Betrag der römischen Unze = $^1/_{12}$ römisches Pfund (S. 257, 266).

wahrte Würderungsverhältniss des Silbers zum Kupfer ist 250 : 1 [1] [2]); das des Goldes zum Silber 40 : 3.

Nehmen wir nun, auf die Bezeichnung der Einheit von 3 Loth als „Kupfer“ gestützt, ein Stück Kupfer von 3 Loth = $^1/_{1000}$ „ägyptisches Talent“ = $^3/_{60}$ Silbermine Kupfer = $2^1/_2$ Silberschekel Kupfer an, so ist dessen Aequivalent in Silber ausgedrückt $\frac{2^1/_2}{250} = \frac{1}{100}$ leichter (bezw. $^1/_{50}$ schwerer) babylonischer Silberschekel, d. h. die Kupfereinheit ist das Aequivalent des kleinsten organischen Theiles der babylonischen Silbereinheit. 1 ägyptisches Loth Kupfer dagegen wäre $^1/_{300}$ Silberschekel, ein ägyptisches „Talent“ Kupfer $^{3000}/_{300}$ = 10 leichte Silberschekel Silbers werth. — Da nun 10 leichte Silberschekel Silbers an Werth gleich einem Goldschekel sind (S. 250), so ist die als Talent bezeichnete Grösse von 300 ägyptischen Pfunden das Kupferäquivalent eines leichten babylonischen Goldschekels.

Da aber der leichte und schwere Goldschekel dem Gewichte nach nichts weiter ist (S. 249), als das Sechzigstel der ursprünglichen leichten und schweren babylonischen Gewichtsmine, so wird auch hier wiederum deutlich und unzweifelhaft bewiesen, wie diese ägyptischen Rechnungsgrössen im babylonischen System wurzeln und nur vom babylonischen System aus verständlich sind.

Wir verdanken also dem neugefundenen Gewichtsstück folgende Aufschlüsse:

1. den Nachweis der (Kupfer-) Einheit im Gewicht von $^1/_{20}$ babylonische leichte Silbermine = 3 ägyptischen Lothen, für Aegypten (S. 639).

2. Aufschlüsse über die Beziehung der ägyptischen Kupferrechnung zur babylonisch-vorderasiatischen Gold- und Silberwährung.

3. Durch den (unter 1 erwähnten) Nachweis der Existenz dieser Einheit gewinnt auch meine Vermuthung über die Möglichkeit der Hinzuziehung dieses Gewichts bei der Bestimmung des Betrages der ägyptischen kleinen Elle im Hinblick auf das babylonische System einen höheren Grad von Wahrscheinlichkeit. —

Für die Zwecke, die wir hier verfolgen, genügen diese Ergebnisse, doch sei ausdrücklich bemerkt, dass die Bedeutung des neugefundenen Gewichtes für die Beurtheilung der ältesten orientalischen Währungsverhältnisse hiermit vermuthlich nicht erschöpft ist. Es wird sich vielleicht später Gelegenheit finden, darauf zurückzukommen.

II, 2. Es bleibt uns nun noch zu untersuchen die Herkunft der grossen oder königlichen ägyptischen Elle:

Man hat sich auf die verschiedenste Weise, aber ohne Erfolg, bemüht, deren Entstehung zu erklären [3]). Ich habe bereits (S. 303, 308) darauf aufmerksam gemacht, wie nahe der als Norm zu betrachtende Maximalbetrag der grossen ägyptischen Elle von etwa 528 *mm* dem Betrage derjenigen, als Elle aufzufassenden Längengrösse des babylonischen Systems kommt, deren Fuss sich aus dem Talent der schweren Silbermine zweiter Gattung (= $^{100}/_{135}$ der Gewichtsmine), der sog. phönikischen Silbermine gemeiner Norm berechnet.

Die Elle dieses Fusses kommt dem Betrage von 32 babylonischen Fingerbreiten = (528) 530,4 bis 531,2 *mm* gleich. Nun beträgt die ägyptische kleine Elle, wie wir sahen (S. 638), $^{10}/_{11}$ der babylonischen Elle; oder, da diese letztere 30 Fingerbreiten

1) Hultsch, Metrologie § 33,4 S. 259.

2) Den von Hrn. Brugsch über das Würderungsverhältniss des Silbers zum Kupfer gegebenen Ausführungen (Zeitschr. f. ägypt. Sprache 1889 S. 7) vermag ich grossentheils nicht beizustimmen. Ich habe meine Bedenken in einer, in den Acten des achten internationalen Orientalistencongresses erscheinenden Abhandlung begründet (vgl. S. 634 Anm. 1).

3) Lepsius, Die altägyptische Elle und ihre Eintheilung. Abh. d. Berl. Ak. 1865.

misst, $^{300}/_{11}$ babylonische Fingerbreiten. Vergleicht man diesen Betrag mit der 32fingerigen Elle, so ergiebt sich

$$^{300}/_{11} : 32 = 300 : 352 = 6 : 7{,}04.$$

Die ägyptische königliche Elle verhält sich zur kleinen ägyptischen Elle, wie 7 : 6. Dieses Verhältniss erklärt sich somit ganz natürlich, wenn man beide ägyptische Längengrössen nach ihrer Stellung im babylonischen System oder doch nach ihrem Verhältniss zu den Grössen betrachtet, die auf ihre Normirung eingewirkt haben.

Dass die beiden ägyptischen Ellen verschiedenen Ursprungs sind, dass sie nicht an demselben Orte und zur selben Zeit entstanden sein können, ist auch Lepsius' Ansicht (a. a. O); ebenso hält er mit Recht die Ansicht Girard's für unglaublich, wonach die Elle von 7 Handbreiten (königl. ägypt. Elle) aus der von 6 Handbreiten (kleine ägypt. Elle) dadurch entstanden sein soll, „dass zu der Zeit, als man noch mit dem Vorderarm selbst maass, man die Hand des anderen Armes immer dazwischen gelegt habe, um genauer wieder anlegen zu können"! Nimmt man an, dass die königliche Elle aus Asien übernommen, der 32fingerigen babylonischen Elle nachgebildet ist, so sind alle Eigenthümlichkeiten erklärt. Das Zurückstehen des Maximalbetrages der ägyptischen Elle hinter dem der 32fingerigen babylonischen Elle würde sich aus der Vernachlässigung des geringen Bruches (0,04) erklären, um welchen die Länge einer Elle von 32 Fingern die einer Elle von $^{7}/_{6}$ von $^{300}/_{11}$ Fingern übertrifft.

Der Zeitpunkt solcher Uebertragung entzieht sich vollständig unserer Beurtheilung. Die ältesten Beziehungen zwischen Aegypten und Babylonien sind in völliges Dunkel gehüllt. Das Alter der Culturen lehrt jeder neue Fund uns in ältere Zeiten zurückverlegen. In beiden Ländern stammt unsere älteste Kunde aus einer Zeit hoher Entwicklung, die eine Jahrhunderte lange Geschichte haben muss.

Dass den Phönikern bei der Vermittlung aller Beziehungen zwischen Aegypten und Babylonien eine Hauptrolle zukommt, ist sicher. Um aber zu verhüten, dass auf den Namen „phönikische" Elle oder „phönikisches" Talent ein zu grosser Werth bei der Beurtheilung der Frage gelegt werde, sei noch besonders darauf aufmerksam gemacht, dass dieser Name den betreffenden Grössen nur desshalb von mir nach Anderer Vorgang beigelegt wird, weil wir dieses System in späterer historischer Zeit in Phönikien lokalisirt finden (S. 250, 303). Die Silbermine von $^{100}/_{135}$ Gewichtsmine wurzelt ihrer Entstehung nach ebensowohl, wie die von $^{50}/_{45}$ der Gewichtsmine, im babylonischen Gewichts- und Doppelwährungssystem.

Mit diesen Andeutungen seien die heutigen Ausführungen geschlossen, in der Hoffnung, dass neue Funde die Mittel liefern werden zu einer sichereren Entscheidung. Das Ergebniss unserer Untersuchung lautet zusammengefasst dahin, dass das ägyptische metrische System in der Form, wie es uns vorliegt, in seinen Beträgen theils eine Ableitung aus dem babylonischen System ist, theils mehr oder minder sicher und deutlich eine Rücksichtnahme auf das babylonische System erkennen lässt, und zwar:

1) Das ägyptische Gewicht ist ohne allen Zweifel aus dem babylonischen abgeleitet, ist eine Weiterbildung und Verbesserung desselben.

2) Die kleine ägyptische Elle ist wahrscheinlich durch Berechnung aus den im babylonischen System wurzelnden Gewichtsgrössen und im Hinblick auf das Verhältniss zur babylonischen Elle normirt.

3) Die königliche ägyptische Elle ist vielleicht der 32 fingerigen, sogen. babylonischen Elle nachgebildet.

Das möglicherweise von den alten Sumeriern ausgebildete sogen. babylonische

System hat somit auf die Normirung der Beträge auch in Aegypten den nachhaltigsten Einfluss geübt. Anders steht es dagegen mit dem Princip der Eintheilung.

Hier haben die Aegypter zunächst in den Längenmaassen eine uralte, den natürlichen Dimensionen des menschlichen Körpers entsprechende Eintheilungsweise beibehalten, indem sie die Elle (und zwar nach Lepsius sowohl die kleine, wie die königliche Elle) in 6 Handbreiten zu 4 Fingern, also in 24 Finger zerfallen lassen. Ferner zeigt ihr aus dem babylonischen System abgeleitetes Pfund decimale Eintheilung. Wenn wir daher in dem, nach dem Sexagesimalsystem aufgebauten System sich Aenderungen vollziehen sehen, die auf Rechnung des Eindringens rein decimaler Principien kommen, so dürfte daran der ägyptische Einfluss einen wesentlichen Antheil haben. Freilich ist hier zu bedenken, dass, wie die Aegypter, so die Semiten oder, um sie mit einem gemeinsamen Namen zu bezeichnen, die Hamosemiten in ihren Zahlwörtern durchaus die decimale Rechnungsweise zeigen. Wenn nun das Sexagesimalsystem von den nichtsemitischen Sumeriern ausgebildet und von den semitischen Bewohnern Babyloniens und Assyriens mit den gesammten Elementen dieser älteren Cultur aufgenommen ist, so können die decimalen Modificationen im Sexagesimalsystem zum Theil auch von diesen Semiten herrühren; einen wesentlichen Antheil möchte ich immerhin den Aegyptern zuschreiben. —

Die vornehmsten dieser decimalen Modificationen sind, um sie noch einmal zu nennen, dass die Goldmine auf dem babylonischen Gewichtssechzigstel als dessen Fünfzigfaches aufgebaut ist und dementsprechend nunmehr decimale Theilstücke aufweist, sowie dass die beiden Silberminen der Goldmine in dieser Eintheilung folgen. Ferner dürfte hierher die Ausbildung der 200 linigen Elle und des 100 linigen Fusses zu rechnen sein (S. 290 ff.).

Bringt man dazu in Anschlag, dass das ägyptische Gewichtssystem eine höchst feinsinnige Weiterbildung des babylonischen Systems darstellt, so wird es deutlich sein, dass der Antheil der Aegypter an der Ausbildung der ältesten orientalischen Maasssysteme immerhin noch gross genug bleibt, auch wenn, wie ich es nach Böckh's, Mommsen's, Brandis' Vorgange erneut erwiesen zu haben glaube, davon, dass Aegypten die Heimath der antiken Metrologie gewesen sei, nun und nimmer die Rede sein kann. —

Es sei gestattet, hieran einige Nachträge und weitere Berichtigungen zu meinem ersten Vortrage zu knüpfen. Sie beruhen zum Theil auf Mittheilungen, die mir auf meinen Vortrag hin zugeflossen sind; an einigen Stellen betreffen sie aber auch Versehen, die mir zur Last fallen. Man wird es, wie ich hoffe, wenn auch nicht verzeihlich finden, so doch nachsichtiger beurtheilen, wenn ich, als ein in rechnerischen Dingen und im Druck zahlenerfüllter Texte nicht von Haus aus bewanderter, trotz vielen Bemühens an einigen Stellen in der Abfassung und in der Correctur gestolpert bin.

S. 247 Z. 12 ff. müssen lauten: „Nimmt man von einer Grösse das Sechzigstel, von diesem Sechzigstel aber die nächst niedere Einheit zweiter Classe, also das Sechstel, so ist die so gewonnene Grösse das 360stel der Einheit, von der man ausgegangen war.“ —

Ich knüpfe hieran als Nachtrag die folgende Bemerkung: Nach der Anlage des Sexagesimalsystems zerfiel eine Einheit zweiter Classe zunächst in zehn Theile (wobei das Zehntel die nächst niedere Einheit zweiter Classe bildet). Aber es war natürlich möglich, eine solche Grösse an sich ausserhalb des Zusammenhanges zu betrachten, und dann wie eine Einheit erster Classe zu sechsteln. So ist z. B. die Fingerbreite eine Einheit zweiter Classe und die Tafel von Senkereh ver-

zeichnet demgemäss das Fingerzehntel als kleinste Einheit, während der Maassstab des Gudea als kleinste Grösse das Fingersechstel verzeichnet (S. 290).

S. 248 Z. 16 v. u. statt „Abwägung" lies: „Abnutzung".

S. 256 Z. 18 v. o. statt „1,5 *g*" lies: „3,5 *g*".

S. 261. Das Wort šuš(š)u, „Soss" habe ich als sumerisch bezeichnet. Hiergegen erhebt Hr. J. Halévy brieflich Einspruch, er hält das Wort für semitisch: allerdings könnte šuššu ein semitisches Wort vom Stamme šdš „sechs" sein. Aber kein einziges babylonisch-assyrisches Zahlwort zeigt eine entsprechende Form[1]). Zudem hat das babylonische Prototyp des griechischen σῶσσος mit der Zahl sechs nichts zu thun, sondern bedeutet „sechzig." Da nun ferner das Wort sich gewöhnlich in der Schreibung šu-ši findet, die mit der Länge des Vocals in der griechischen Wiedergabe besser in Einklang steht, so möchte ich bis auf Weiteres für dieses Wort die Möglichkeit der Herleitung aus dem Sumerischen aufrecht erhalten. Ob das Anklingen dieses sumerischen (?) Wortes an das semitische (und indogermanische [?]) ganz zufällig ist, mag dahingestellt bleiben. Man wird gut thun, sich jeglichen Urtheils zu enthalten, bis die interessanten Untersuchungen von Herrn Johannes Schmidt[2]) über die Anklänge, die sich in der indogermanischen Rechnungsweise und in den Zahlworten an das altbabylonische System finden, erschienen sind. Dieselben werden voraussichtlich auf die Frage nach der Möglichkeit derartiger Entlehnungen ein neues Licht werfen. Bei Beurtheilung von Hrn. Halévy's Einspruch darf man auch nicht ausser Acht lassen, dass derselbe völlig unberechtigter Weise[3]) die Existenz der sumerischen Sprache hartnäckig leugnet; immerhin wird es sich empfehlen, in der letzten Zeile der Anm. 1 auf S. 261 die Worte „ohne Frage" zu streichen. —

S. 266 Z. 24 v. o. füge man hinter Silberwährung ein: „als Mine".

Auf S. 273 muss der gesammte, mit den Worten: „Zu demselben Ergebniss führt" beginnende Absatz gestrichen werden, denn die von Hrn. Budge gegebene Lesung der Inschrift des Gewichtes ist in der Hauptstelle falsch: die Zeichen, die Hr. Budge für „1 Schekel" gelesen hat, sind anaku „ich" zu lesen: die betreffenden beiden Zeichengruppen haben in der babylonischen Keilschrift einige Aehnlichkeit. Dass sich die Sache so verhalten müsse, hat zuerst Hr. Halévy mir gegenüber in dankenswerther Weise brieflich geäussert; auf meine Anfrage bestätigt mir Herr Carl Bezold nach geschehener Vergleichung der Inschrift freundlichst, dass Herr Halévy mit seiner Vermuthung Recht habe. In Folge dieser Streichung lese man den Beginn der letzten Zeile auf S. 273 nunmehr: „Hierfür entnehmen wir . . . . ."

S. 277 Z. 6 v. o. lies: „$^{25}/_{24} \times {}^{1}/_{300} = {}^{1}/_{288}$".

S. 281 Z. 25 v. o. lies: „aufzufassen sein" und Z. 27 v. o. lies: „$^{100}/_{135}$ der schweren babylonischen Gewichtsmine".

S. 306 Z. 23 v. o. ist das „*g*" zu streichen. —

Hr. Heinr. Brugsch: Das Vorhandensein von Ellenmaassen und normirten Gewichtsstücken (mit Aufschriften) lässt sich bis in die Pyramidenzeiten hinein ver-

---

1) Friedrich Delitzsch, Assyrische Grammatik §§ 75—77, S. 205—208.

2) Dem 8. internationalen Orientalistencongress zu Stockholm vorgelegt.

3) S. darüber meine Abhandlung: „Zur Frage nach der Existenz der sumerischen Sprache". Acten des 8. internationalen Orientalistencongresses zu Stockholm und das dieser Frage gewidmete vierte Capitel meines demnächst erscheinenden Buches: „Šamaššumukîn, König von Babylonien."

folgen, d. h. bis in die Mitte des vierten Jahrtausends v. Chr. Aus der Epoche um 2000 v. Chr. rührt ein vollständiges Rechenbuch, der sogenannte Mathematische Papyrus des Britischen Museums, her, welches in Gestalt ziffernmässig durchgeführter Beispiele die Regeln für die Berechnungen von Flächen- und Hohlmaassen enthält und von als bekannt vorausgesetzten Verhältnissen eines Grundlängenmaasses und seines Cubus ausgeht. In jenen entlegenen Zeiten war somit die Messkunst bereits vollständig ausgebildet und sicherlich nicht eine babylonische Erbschaft. Es hiesse die selbständige Entwickelung des ältesten Culturstaates der Welt vollständig verkennen, wollte man, zumal für jene nach unseren Vorstellungen noch vorgeschichtlichen Zeiten, einen so engen Zusammenhang zwischen Aegypten und Babylonien voraussetzen. Etwas anderes wäre es, dächte man mit Lepsius an ein kuschitisches Urvolk, dem Aegypten sowohl als das Reich am unteren Euphrat die Hieroglyphenschrift (die ja auch in Babylonien die eigentliche Grundlage der Keilschrift bildete), die monumentale Baukunst, das Längenmaass der Elle, die astronomischen Kenntnisse, wenn auch in ihren ersten Anfängen, und die Kunst des Schiffsbaues und der Nautik zu schulden hätte. Die Chronologie der babylonischen Geschichte fängt erst jetzt an, sich aufzubauen, entbehrt jedoch über die Zahl 722 v. Chr. hinaus der Sicherheit und Controle. Ich denke, das Jahr 2000 v. Chr. dürfte die äusserste Grenze der chronologischen Möglichkeiten darstellen. Die Eintheilung der altägyptischen Elle in 24 Finger, des Himmels in 36 Dekanzeichen, des Jahres in 360 Tage und 12 Monate zu 30 Tagen, der Tag zu 24 Stunden gerechnet, ist im Nilthale bereits in den Pyramidenbau-Epochen nachweisbar und zeigt auf ein duodecimales Rechnungssystem hin, aus dem sich in der natürlichsten Weise das sexagesimale entwickelt hatte. Mag man die bei dem ägyptischen Gewichtssystem längst bekannte decimale Rechnung als ein Vervollkommnung bezeichnen oder nicht, auf jeden Fall berührt diese Verbesserung nicht das von Babylonien übernommene System, sondern das ächt ägyptische, wie es von Anfang an bestanden hatte und bis in die Zeiten der ptolemäischen und römischen Herrschaft fortgedauert hat.

Zu bemerken wäre ausserdem, dass die schwebende Frage nach dem Ursprung des babylonischen Gewichtssystems so lange nicht entschieden werden kann, als jede genauere Kunde über das System der Hohlmaasse in den Euphrat-Ländern fehlt. Theoretische Formeln, wie sie sich in den metrologischen Handbüchern vorfinden, helfen nicht über wirkliche Thatsachen, welche durch die Ueberlieferung festgestellt sind, hinweg. Dass das Gewicht Wassers in einem Hohlraum, welcher dem Cubus der Elle entsprach, als Normalgewicht anzusehen ist, kann und soll nicht bestritten werden, aber eben so sicher ist es, dass nicht nur das Wasser, sondern auch das Getreide durch sein Gewicht den normalen Hohlraum bestimmt hatte.

In Aegypten, und wahrscheinlich auch in Babylonien, sowie in den übrigen Ländern des Alterthumes, standen Hohlmaass und Gewicht im engsten Zusammenhang miteinander und können nicht einseitig behandelt werden, am allerwenigsten aber kann das Gewicht nur auf das Wasser bezogen werden. Ein recht auffallendes Beispiel möge dies klar stellen. Das ägyptische Normalmaass des Hin, der Berechnung und den noch vorhandenen Exemplaren desselben nach, hatte einen räumlichen Inhalt von 0,455 oder etwa 0,46 Liter. Mit Wein oder Wasser angefüllt ergab das Hin das Gewicht der Mine von 5 ägyptischen Pfunden, wie solches inschriftlich überliefert ist und das als als allgemeine Norm galt. Der gleiche Hohlraum ergiebt für das um etwa $1/4$ leichtere Getreide ein Gewicht von nur $3^3/_4$ Pfunden. Um das Normalgewicht von 5 Pfund zu erreichen, musste das

Getreidevolumen von einem Hin um so viel vergrössert werden, dass das Getreidegewicht sich mit dem Wassergewicht vollständig deckte. Eine leichte Berechnung führt auf einen räumlichen Inhalt von 0,613 Liter oder das $^1/_{64}$ der sogenannten ägyptischen Artabe mit einem Volumen von $64 \times 0{,}613$ oder 39,23 Liter, deren $^2/_3$ oder 26,16 das Maass des ägyptischen Keramion darstellte. Man wird erstaunt sein, in der ägyptischen Artabe den attischen Metretes von 39,3 Liter und in dem ägyptischen Keramion die römische Amphora von 26,196 Liter Inhalt wiederzufinden. Das sollte auf einem blossen Zufall beruhen, besonders wenn man erwägt, dass auch der griechisch-römische Cyathus 0,0455 Liter, d. h. genau $^1/_{10}$ des ägyptischen Wasser-Hin von 0,455 Liter Inhalt betrug?

Wie wenig die geübtesten Metrologen sich in der Lage befanden, diese Entstehung des Getreidegrundmaasses bei den Aegyptern zu erklären, dafür liefert Hultsch in seiner Metrologie S. 623 ff. ein sprechendes Beispiel. Die ägyptische Artabe erklärt er als dem attischen System angehörend. Die Artabe, so führt er aus, sei ursprünglich der vierte Theil des Cubus der königlichen Elle (= 36,45 Liter) gewesen, man habe sie aber in den Ptolemäerzeiten aus Handelsrücksichten auf den Betrag des attischen Metretes (= 39,39 Liter, nach seiner Berechnung) erhöht. Da dieser verdiente Gelehrte ausserdem das Maass der ägyptischen Artabe (für Getreide) für identisch mit dem Keramion (für Flüssiges) zu halten geneigt ist, so hat er einen anderen Irrthum begangen.

Wenn bei so einschneidenden Bestimmungen selbst die Meister einen Fehlweg auf dem Gebiete der Metrologie gehen, so tritt die Frage nach dem Ursprünglichen vorläufig noch in den Hintergrund. Wenn die Prämissen falsch sind, können die Consequenzen nicht richtig ausfallen. Bis zur Stunde scheint mir Aegypten auch hier der Führer gewesen zu sein.

Wie sehr dieses Volk am Alten und Hergebrachten hing und wie sehr es sich sträubte, selbst noch in den griechischen und römischen Zeiten, das Fremde, Ausländische in seine metrologischen Systeme einzuführen, dafür liefern die demotischen Contracte und eine Masse von Rechnungen auf Scherbenstücken die beredtesten Zeugnisse. Trotzdem in den jüngsten Zeiten der Geschichte seines Landes die geprägte Drachme (Gold, Silber, Kupfer) als laufende Münze eingeführt ward, so erscheint dennoch in keinem einzigen Beispiele der Name dieses Geldstückes, sondern Ausgaben und Einnahmen werden nach dem alten Geldgewicht, also nach Pfunden und Lothen, mit dem Sexagesimalsystem im Hintergrunde durchgeführt. 100 Golddrachmenstücke z. B. wurden nie anders, als durch 4 Pfund oder 40 Loth Gold (= eine Mine), ausgedrückt.

Es liegen sogar Beweise auf den ägyptischen Denkmälern vor, dass, unter der Voraussetzung des Zusammenhanges zwischen dem ägyptischen und babylonischen Rechnungssystem der Geldgewichte, die babylonischen Angaben, insoweit sie das Silbergewicht betreffen, etwa über das Jahr 1000 nicht hinausgehen können. Von dieser Zeit an bis zu den Ptolemäern hin stimmt die $^1/_{50}$ Silbermine im Betrage von $1^1/_5$ Loth bei Aegyptern und Babyloniern vollkommen überein. Vor dieser Zeit erscheint nach Berechnungen in den Inschriften ägyptischen Ursprunges der höhere Betrag von $1^1/_4$ Loth als die Norm desselben Gewichtsstückes. Die babylonischen Denkmäler melden davon Nichts. War das ägyptische Sexagesimalsystem von dem babylonischen abgeleitet, sagen wir etwa 3000 Jahre vor der Epoche des Jahres 1000 v. Chr., so konnte selbstredend nicht die Zahl von $1^1/_4$ Loth, sondern nur $1^1/_5$ Loth als Grundeinheit des Silbergewichtes auf den

ägyptischen Denkmälern das Ergebniss aller Berechnungen (und es liegen zahlreiche Beispiele vor) gewesen sein. Für diese $^1/_{50}$ Mine von $1^1/_4$ Loth bieten die babylonischen Inschriften der Berechnung keine Anhaltspunkte dar.

Weit entfernt, die schwebende Frage nach den eigentlichen Vätern der ältesten Metrologie als etwas Wesentliches zu betrachten, bescheide ich mich nur mit dem Verdienst, zuerst aus den ägyptischen Inschriften das sexagesimale System der Minenrechnung und die Verschiedenheit der Grundeinheit oder der $^1/_{50}$ Mine je nach dem Gewicht des Wassers, des Goldes und des Silbers herauserkannt und ihre Uebereinstimmung mit den babylonischen Gegenwerthen nachgewiesen zu haben. Es wird meine fernere Aufgabe sein, auch auf sämmtliche Hohlmaasse meine weiteren Untersuchungen auszudehnen, um die Beweise zu liefern, dass selbst Athen und Rom ohne den Umweg über Babylon ihre Maassbestimmungen den Aegyptern entlehnt hatten. Aegypten, so scheint es mir wenigstens, tritt in der Hauptsache nicht zurück. —

Hr. Thorner: Ich mache darauf aufmerksam, dass, wenn es sich um die Entscheidung der Frage handelt: welche Maasse, bezw. Gewichte waren die älteren? und der Beweis nicht direkt, sondern nur auf Umwegen geführt werden kann, es nützlich erscheint, sich die Lage des gesammten mathematischen Wissens und Könnens jener Periode vor Augen zu führen. Ein gutes Bild derselben wird uns der Papyrus Rhind des Ahamesu geben. Hierbei will ich nicht unterlassen, auf den Umstand hinzuweisen, dass von einem gewissen Gesichtspunkte aus das Duodecimalsystem dem Decimalsystem gegenüber als das vollkommnere gelten muss. —

Hr. Lehmann: Was zunächst die Bemerkung des Hrn. Vorredners betrifft, dass die Untersuchungen über die Entstehung und Herkunft metrischer Systeme nicht ohne stete Berücksichtigung der naturwissenschaftlichen Kenntnisse des Volkes, unter dessen Angehörigen man den Schöpfer eines solchen Systems sucht, geführt werden dürfen, so stimme ich darin mit ihm vollständig überein. Ich habe diesen Anforderungen auch nach Möglichkeit in meinem Vortrage Genüge zu leisten versucht und verweise dafür auf S. 319—322 dieses Bandes der Verhandlungen[1]. — Sollte es mir einmal vergönnt sein, der antiken Metrologie eine grössere eingehende Arbeit zu widmen (S. 246), so wird eine nähere Untersuchung und ein zusammenfassender Ueberblick über Alles, was wir von der naturwissenschaftlichen Kenntniss der alten Babylonier wissen, einen grundlegenden und integrirenden Bestandtheil derselben zu bilden haben.

Hieran schliesst sich zuächst am bequemsten die Antwort auf Hrn. Brugsch's Bemerkung, dass die älteste Bestimmung des Gewichtes nicht aus dem mit Flüssigkeit (Wasser oder Wein), sondern mit Getreide (Weizen) gefüllten Hohlmaass geschehen sei. Gewiss wäre es thöricht, die Möglichkeit zu leugnen, dass eine solche Gewichtsbestimmung versucht und durchgeführt worden sei, da die Hohlmaasse von jeher so gut, wie für Messung der Flüssigkeiten, auch für Vermessung des Getreides verwendet worden sind, und jede Materie, mit der das Hohlmaass regelmässig angefüllt zu werden pflegte, auch zur Gewichtsbestimmung verwendet werden konnte. Ebenso sicher ist es aber auch, dass jedem, der sich mit dem Gedanken einer Normirung des Gewichts nach dem Hohlmaass beschäftigte, sehr bald klar werden musste, dass zu einer genauen Bestimmung sich Flüssigkeiten

---

1) Vergl. jetzt auch C. F. Lehmann, Verhandlungen der physikalischen Gesellschaft zu Berlin, Sitzung vom 22. Nov. 1889.

besser eigneten, als trockene Körner. Eine kleine Versuchskette genügte, um das zu lehren. —

Was nun speciell die Babylonier anlangt, so steht es ausser aller Frage, dass in dem metrischen System, das unserer Ermittlung zugänglich ist, das Gewicht nach der Wassermenge bestimmt ist.

Wir wissen von ihnen, dass sie mittelst Wasserwägung die Zeit gemessen und verglichen haben. Dabei müssen ganz natürlich die Wassergewichte möglichst sorgfältig bestimmt werden, und somit ist, wie ich nach Karsten bereits oben (S. 321) angeführt habe, das „Wechselverhälniss der Maasse und Gewichte“ bei den Babyloniern bereits „in den Ursprüngen der Metrologie begründet.“

Es ist mir ferner gelungen, die Längeneinheit in verhältnissmässig sehr genauem Betrage nachzuweisen, die dem Hohlmaass und dem aus diesem mittelst der Wasserwägung bestimmten Gewicht zu Grunde liegt (S. 306). —

Aber selbst, wenn die beiden vorgebrachten Punkte in Wegfall kämen, würde ein sicheres Anzeichen für die Bestimmung der Gewichtsnorm nach dem Volumen von Flüssigkeiten bei den orientalischen Culturvölkern in der Thatsache liegen, dass bei den Griechen und Römern, die in dieser Hinsicht unstreitig nur die Schüler der Orientalen, d. h. im letzten Grunde der Babylonier sind, diese Beziehung zwischen den einzelnen Maasskategorien bestand (S. 292 ff.). Schliesslich ist sowohl für den alten Orient, wie für das klassische Alterthum überliefert, dass die mit Flüssigkeiten gefüllten Hohlmaasse als Gewichte verwendet wurden, ja dass eine Uebertragung der Namen von der einen Kategorie auf die andere stattfand, wenn nicht gar von vornherein die Einheit des Hohlmaasses mit der Gewichtseinheit den gleichen Namen trug[1]).

Wenn dann Hr. Brugsch unter Verweisung auf die Studien des Hrn. Aurès von Spuren eines dem Sexagesimalsystem in Babylonien vorangegangenen Duodecimalsystem[2]) spricht, und unter Verweisung auf die duodecimale Eintheilung der ägyptischen Elle den Schluss ziehen möchte, dass das ägyptische System, das die ältere Eintheilung bewahrt habe, auch das ältere sei, so ist darauf Folgendes zu erwidern:

Dass dem höchst künstlich aufgebauten, in hohem Grade wissenschaftlich angelegten Sexagesimalsystem einfachere Systeme vorangegangen sein müssen, habe ich selbst stets betont. Es können dabei nur in Frage kommen das Decimalsystem, das sich nach der Zahl der Finger, des natürlichen menschlichen Zählwerkzeugs, richtet, oder das Duodecimalsystem, das durch die Beobachtung der nächstliegenden Vorgänge am gestirnten Himmel, nehmlich der zwölf Mondumläufe, an die Hand gegeben wird. Das Sexagesimalsystem vereinigt in sinnreicher Weise die Vortheile beider Systeme. Dass die Eintheilung der Elle ein uraltes Erbtheil bei den Aegyptern ist und in die Zeit vor der Entstehung des babylonischen Sexagesimalsystems zurückreicht, habe auch ich hervorgehoben. Aber ebenso deutlich glaube ich dargethan zu haben, dass für die Beurtheilung der Entstehung der normalen Beträge und den Aufbau des gesammten Systems, wie es sich unseren Augen jetzt darstellt, daraus keine Schlüsse zu ziehen sind.

Schliesslich hat Hr. Brugsch als Stütze seiner Behauptung von der Ursprünglichkeit und dem höheren Alter des ägyptischen Systems darauf verwiesen, dass die grosse ägyptische Elle als bereits in den Pyramiden der vierten Dynastie nach-

1) Brandis, S. 84.

2) Vgl. jetzt auch Oppert, Zeitschrift für Assyriologie IV, S. 372.

weisbar, immer noch das älteste bezeugte Maass sei, das wir überhaupt kennen. Ich will hiergegen nicht anführen, dass der Maasstab des Gudea, der zudem ein wirkliches Messwerkzeug nachbildet, wenn er wirktlich aus dem Anfang des dritten Jahrtausends stammt, doch kein so sehr viel jüngeres Zeugniss darstellt, auch nicht betonen, dass zwei von den von mir nachgewiesenen steinernen Normalgewichten (S. 256) noch erheblich älter sein können. Denn die Entscheidung hat nach ganz anderen Gesichtspunkten zu geschehen, als nach dem Alter der zufällig erhaltenen Documente. Die Zeit der Entstehung der Culturen und der Normirung der beiden Maasssysteme liegt unendlich viel weiter zurück (S. 641); wir werden sie mit unserer Kunde wahrscheinlich nie erreichen. Nur die Betrachtung des Gesammtaufbaus der Systeme, der Fortschritte, die etwa das eine gegenüber dem andern aufweist, und eine strenge Methode der Untersuchung, die die gewonnenen Zahlen als unantastbare Grössen betrachtet, kann die Entscheidung bringen.

Soll uns die metrologische Forschung ein Mittel bieten, der ältesten Culturentwicklung nachzugehen, so müssen die metrologischen Ergebnisse die Voraussetzung bilden, von der aus auf die Verhältnisse zweier Culturen zu einander geschlossen wird, nicht umgekehrt.

Dass, nach solchen Gesichtspunkten betrachtet, die alte Ansicht Böckh's, dass Babylonien die Heimath der alten Maasssysteme sei, nur immer neue Bestätigung erhält, und dass auch Aegypten in dieser Beziehung der Hauptsache nach zurückzutreten hat, glaube ich erneut gezeigt zu haben.

Welche Perspective dieser Nachweis für die Folge nach dem relativen Alter der babylonischen und der ägyptischen Cultur und nach der etwaigen Abhängigkeit der einen von der anderen den Augen derjenigen eröffnet, welche eine solche einfache Fragestellung bei den unendlich verschiedenen, hin und her gehenden Beziehungen überhaupt für angezeigt halten mögen, das sei in diesem Zusammenhange zum Schluss nur angedeutet, nicht ausgeführt. —

Der Vorsitzende vertagt die Fortsetzung der Diskussion auf eine folgende Sitzung [1]).

(30) Hr. Schliemann beabsichtigt nunmehr eine

erweiterte Untersuchung des Burgberges von Hissarlik.

Nachdem Hr. Schliemann sich entschlossen hat, den fortgesetzten Verdächtigungen des Hrn. Bötticher durch eine Autopsie an Ort und Stelle, unter Zuziehung von unparteiischen Sachverständigen, zu begegnen, gedenkt er zugleich die noch nicht untersuchten Theile des Bergabhanges einer ausgedehnten Ausgrabung zu unterziehen. Zu diesem Zwecke werden gewaltige Schuttmassen, welche jetzt über den Abhang hingeschüttet sind, wieder abgeräumt werden müssen. Das Iradé des Sultans für diesen Zweck ist schon erwirkt worden. Es wird daher im nächsten Monat die Conferenz mit Hrn. Bötticher stattfinden, und, ganz gleich, welches Ergebniss sie liefert, im nächsten Frühjahr die neue Untersuchung in Angriff genommen werden.

Druckfehler.

S. 339 Z. 16 en él **te** ensuelve statt en el **se** ensuelve.

---

1) Vgl. Verhandl. vom 18. Januar 1890.

Sitzung vom 16. November 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow**.

(1) Der Vorsitzende erinnert daran, dass mit dem heutigen Tage die Berliner anthropologische Gesellschaft 20 Jahre besteht.

Nachdem der in der letzten Sitzung (S. 587) von Neuem mitgetheilte Innsbrucker Aufruf ergangen war, erliessen am 28. October 1869 die Herren Virchow und Koner, als Unterzeichner des Aufrufes, in Verbindung mit den Herren Wetzstein, Reichert, Peters, Magnus, von Ledebur, Kiepert, Hartmann, Ehrenberg, Braun, du Bois-Reymond, Beyrich und Bastian die Aufforderung zur Bildung eines Lokal-Vereins für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Berlin. Die Eingeladenen versammelten sich am 3. November 1869 im englischen Hause und wählten eine Commission zur Vorberathung eines Statutenentwurfs. Nachdem dieser den Betheiligten zugestellt war, erfolgte am 17. November 1869 die Constituirung der Gesellschaft. Der Vorstand wurde zusammengesetzt aus den Herren R. Virchow (Vorsitzendem), Bastian und Al. Braun (Stellvertretern), R. Hartmann, Kunth und A. Voss (Schriftführern) und Deegen (Schatzmeister). Wegen des Näheren wird auf die Zeitschrift für Ethnologie 1869. Bd. I. S. 399—400 verwiesen.

Die erste Vorstandssitzung fand am 6. December, die erste ordentliche Gesellschaftssitzung am 11. December statt. In letzterer wurde der erste Ausschuss, bestehend aus den Herren du Bois-Reymond, Beyrich, Brehm, Kiepert, Koner, Lazarus, von Ledebur und Pringsheim, gewählt (ebendas. S. 480). Hr. Virchow hielt den Hauptvortrag des Abends über die Pfahlbauten im nördlichen Deutschland (ebendas. S. 401).

(2) Aus der Zahl der ordentlichen Mitglieder sind wiederum zwei dahin geschieden, die Herren Driemel jun. in Guben und Mönch in Berlin.

Als neue Mitglieder werden angemeldet:

Hr. Oberst a. D. Kuschel in Berlin.
Frau Sanitätsrath Dr. Abeking in Berlin.

(3) Als Gäste begrüsst die Gesellschaft in ihrer Sitzung die Herren Münzmedailleur Scharf von Wien, Viceconsul v. Türkheim aus Guatemala, Dr. Antonio Peñafiel und Sohn aus Mexico, Referendar Ueberscheer aus Breslau, Ingenieur Ernst Brugsch aus Berlin, Ingenieur Eduard Spiess aus Magdeburg und Garteneleve Werner aus Wildpark.

(4) Hr. Carl Künne, der sich während des letzten Jahres mit aufopfernder Hingabe der Ordnung und Katalogisirung der Gesellschafts-Bibliothek unterzogen hat, wünscht die von ihm gefundenen Lücken so schnell als möglich auszufüllen und hat der Gesellschaft aus seinen reichen Beständen ein Geschenk von 336 Num-

mern der werthvollsten Werke aus dem Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte übergeben. Ein Special-Verzeichniss dieser fürstlichen Schenkung wird im Anhange des Bandes mitgetheilt werden.

Der Vorsitzende spricht dem gütigen Geber den wärmsten Dank Namens der Gesellschaft aus und hofft, dass ein solcher Vorgang zahlreiche Nachfolge haben werde.

(5) Das correspondirende Mitglied, Hr. Ornstein, hat für das neu begründete Album der Vereinsmitglieder seine Photographie eingeschickt. Der Vorsitzende dankt bestens dafür und bittet von Neuem alle Mitglieder um eine gleiche Gabe.

(6) Hr. Riccardi übersendet einen Prospekt über einen Cursus von Vorträgen über Criminal- und Social-Anthropologie.

(7) Frau Gräfin Uwaroff, die hochverdiente Präsidentin der russischen archäologischen Gesellschaft, erlässt die Einladung zu einem, am 19./7. Januar in Moskau abzuhaltenden Congress zur 25 jährigen Jubelfeier der Gesellschaft. Das reichhaltige Programm wird vorgelegt.

(8) Hr. W. Joest übersendet unter dem 24. October die

Photographie der rechten Hand eines Negers.



Ich habe den betreffenden Neger selbst nicht gesehen, sondern nur durch Vermittelung des Hrn. Resch seine Hand photographiren lassen. Der Mann nennt sich David Williams, als Alter giebt er 21 Jahre, als Heimath Südamerika an. Wahrscheinlich stammt er, wie mehrere Neger, die ich kürzlich in Carlsbad und der Schweiz als Hoteldiener u. dergl. traf, aus den Südstaaten von Nordamerika. Auch er ist zur Zeit Diener in Lörrach in Wiesenthal.

Seine linke Hand und seine Füsse sind normal. Er weiss nichts darüber, ob in seiner Familie väterlicher- oder mütterlicherseits jemals solche Missbildung vorgekommen ist.

Der sechste Finger ist gesund, mit Nagel versehen, beweglich, aber dennoch etwas verkümmert. —

Hr. Virchow glaubt, den betreffenden Mann vor einigen Jahren hier in einer Truppe von Negern gesehen zu haben, deren Herkunft grossentheils unsicher war, von denen jedoch eine Anzahl von den Antillen stammte. Die Form der Abweichung ist eine etwas ungewöhnliche, indem der sechste Finger weit von dem fünften absteht und zwischen beiden ein Zwischenraum, fast wie zwischen Daumen und Zeigefinger, ausgebildet ist.

(9) Das correspondirende Mitglied, Hr. A. Ernst, schickt aus Carácas, 6. Oct., folgende Mittheilung über

Petroglyphen aus Venezuela.

Ich erlaube mir, heute der anthropologischen Gesellschaft Abbildungen einiger

bis jetzt, so viel ich weiss, noch nicht veröffentlichter Petroglyphen aus Venezuela zu übersenden und dieselben mit kurzen Bemerkungen zu begleiten.

Fig. 1—3 stammen aus der Umgegend der deutschen Colonie Tovar. Dieselbe liegt in gerader Linie 41 *km* westsüdwestlich von Carácas und 27 *km* fast genau nördlich von La Victoria im venezuelanischen Küstengebirge. Ich verdanke die Abbildungen Hrn. Ad. Eug. Bandelier, dem Vater des bekannten Ethnographen und Historikers Ad. F. Bandelier (in Santa Fé, Neu-Mexico), und habe mich bei einem späteren Besuche der Gegend von der Genauigkeit der beiden ersten (den dritten Stein habe ich nicht gesehen) überzeugen können. Fig. 1 befindet sich auf einem

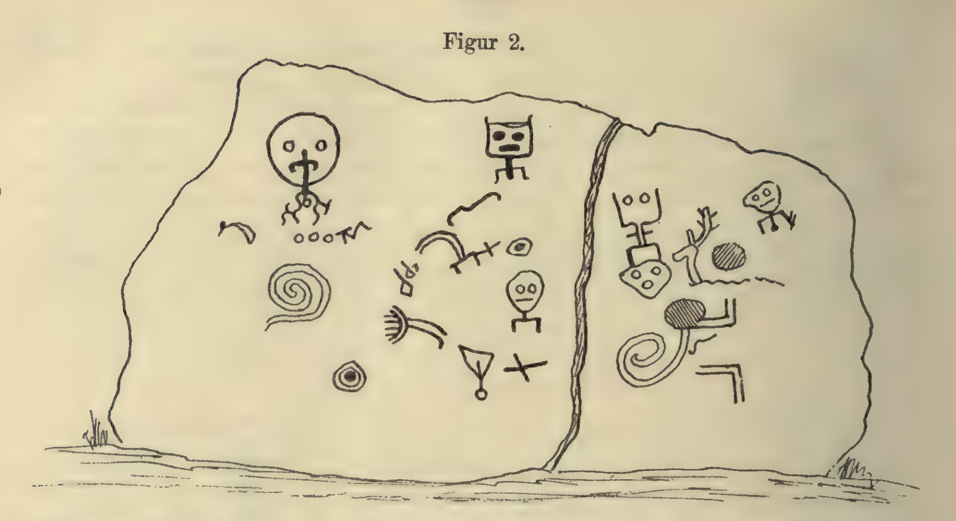
Figur 1.

Piedra del Tigre

6 *m* langen und 2,5 *m* hohen Gneissblocke, etwa eine Stunde Weges von der Colonie, auf dem felsigen Kamme eines schroff zum Tuy-Flusse abfallenden Ausläufers der Hauptkette, der das Thal nach Südwesten abschliesst. Die Fläche mit den Figuren ist nach Norden gerichtet. Der Block wird von den Colonisten mit dem Namen „la piedra del tigre" bezeichnet: es scheint in der That auf demselben eine Begebenheit dargestellt zu sein, die den Namen rechtfertigt. Jaguare, hier zu Lande Tiger genannt, sind durchaus nicht selten im Küstengebirge, und wäre es gar wohl denkbar, dass man auf dem Steine das Andenken an einen besonders denkwürdigen Angriff seitens dieses Raubthieres verewigen wollte. Dann könnten die Köpfe vielleicht getödtete Personen andeuten, und wäre auch der unverkennbare Ausdruck des Schreckens in den beiden Figuren dicht über und unter der Thiergestalt erklärlich. Auf jeden Fall glaube ich, dass es sich hier nicht, wie R. Andree annimmt, um eine müssige Spielerei handelt. Dergleichen Spielereien mögen vorkommen; aber in den meisten Fällen sind nach meiner Ansicht diese Petroglyphen entweder Darstellungen wirklicher Begebenheiten, oder Wege- und Eigenthumszeichen, vielleicht auch manchmal symbolischer Natur; doch scheint es gerathen, die reellen Bedeutungen vorzuziehen, wenn die symbolische Auffassung nicht durch den Vergleich mit anderen Figuren, welche durch die Forschung bereits als Symbole erwiesen sind, Bekräftigung erhalten sollte.

Fig. 2 befindet sich auf zwei nebeneinander liegenden, an andere Blöcke gelehnten grossen Steinen, die Hr. Bandelier für harten weissen Sandstein hielt. Nach meinen Untersuchungen ist es ein dem Sandstein allerdings ähnlicher Leptinit. Ihre Länge beträgt 3,5 *m*, die Höhe 2 *m*. Die Steine liegen am Wege von der Colonie Tovar nach La Maya, am Rande einer etwas nach Süden geneigten Lichtung unfern des Waldes. Die Oberfläche ist nach Süden gerichtet. Ueber die

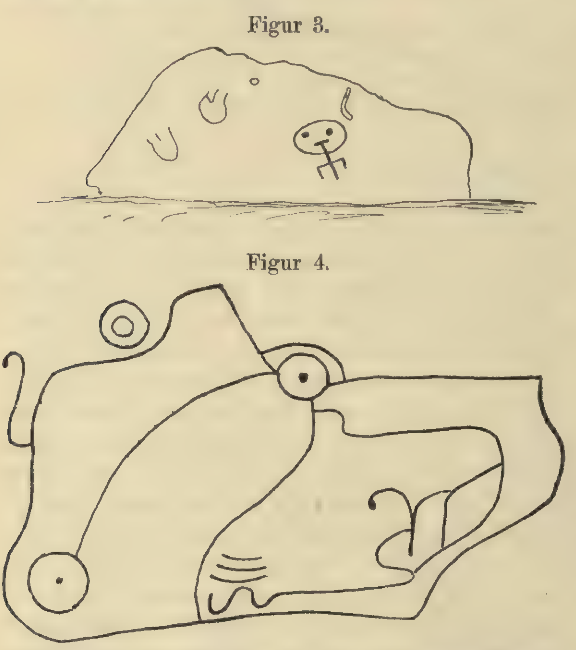
Figur 2.



Bedeutung der sehr fragmentarischen Figuren kann ich nicht einmal eine Vermuthung aussprechen.

Figur 3.

Figur 4.



Cerritos de San Sebastian im Staate Guzman Blanco.

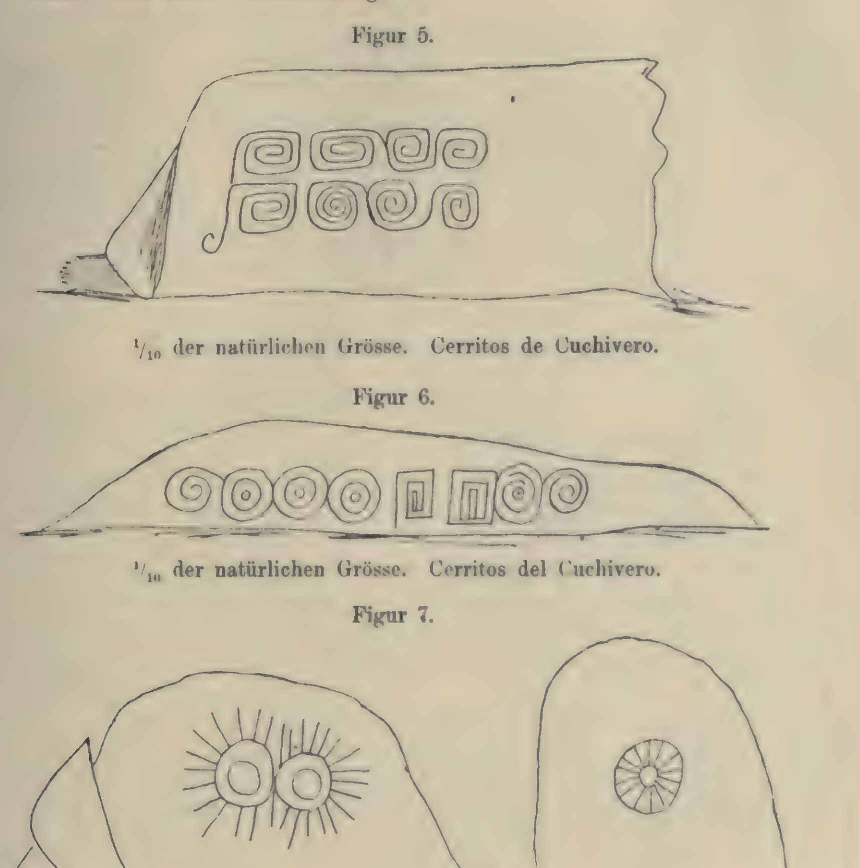
Fig. 3 ist die Abbildung eines Steinblockes, der östlich von Fig. 2 liegen soll und nach Bandelier's Angabe bereits stark verwittert, 2,5 *m* lang und 1,75 *m* hoch ist. —

Fig. 4 ist die Copie einer Zeichnung auf einer genau südlich orientirten Kalksteinwand in den sogenannten „Cerritos“ von San Sebastian, einem Orte, der ungefähr 40 *km* südlich von La Victoria liegt. Unfern der Stelle befinden sich die Eingänge zu einigen ausgedehnten Höhlen im Kalkgebirge, in denen ich jedoch nichts von ethnographischem Interesse finden konnte. Ich muss gestehen, dass diese Zeichnung auf mich den Eindruck macht, als handle es sich hier um die Darstellung topographischer Verhältnisse, obgleich es mir nicht gelang, in der jetzigen Gestaltung der Gegend Anhaltspunkte zur Erklärung zu finden. —

Die nachfolgenden Zeichnungen sind genaue Copien nach den Aufnahmen des Herrn Orsi de Mombello, eines italienischen Ingenieurs, der gegenwärtig Minen-Inspector von Venezuela ist.

Fig. 5 und 6 vom Cuchivero, einem rechten Nebenflusse des Orinoco, der unterhalb Caicara seine Mündung hat. Nr. 6 hat eine gewisse Aehnlichkeit mit der Zeichnung des Steins von Caluguru in Ecuador (Verh. 1880, S. 222). Leider fehlen

alle Angaben über Lage und Richtung der Bildflächen. Vielleicht sind die Kreise Sonnenbilder und bezeichnen als solche Tage oder Tagereisen bis zu einem gewissen Punkte oder einer Niederlassung.



Figur 5.

$^1/_{10}$ der natürlichen Grösse. Cerritos de Cuchivero.

Figur 6.

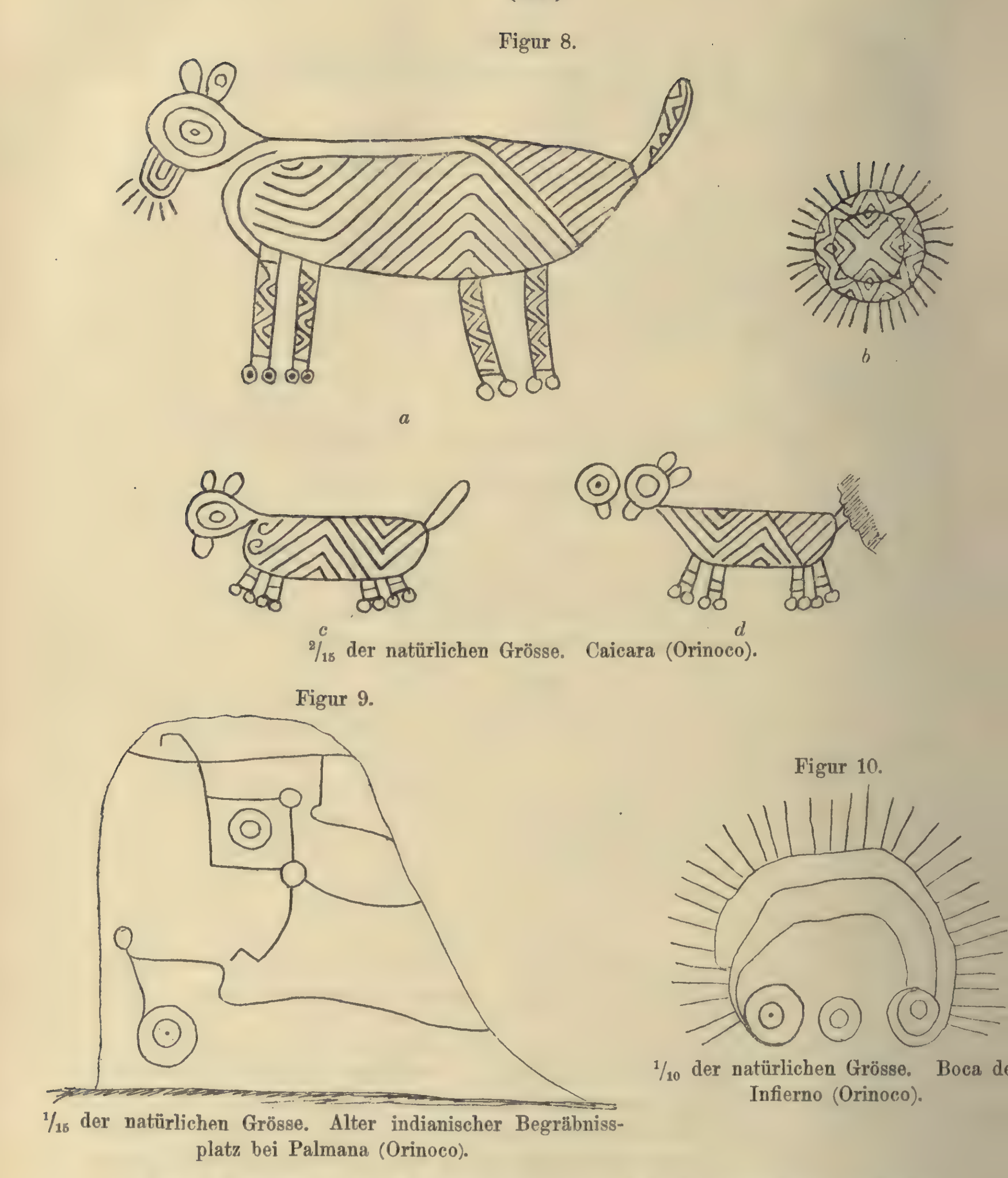
$^1/_{10}$ der natürlichen Grösse. Cerritos del Cuchivero.

Figur 7.

$^1/_{20}$ der natürlichen Grösse. Sierra de Tiramuto am oberen Cuchivero.

Die Zeichnung Fig. 7 (aus der Sierra de Tiramuto am oberen Cuchivero) ist sicherlich auf eine astronomische Begebenheit, wie das scheinbare Zusammentreffen zweier Planeten (beispielsweise Venus und Jupiter), zu beziehen. Dass dergleichen Vorfälle auch den Indianern in alten Zeiten ganz besonders auffallen mussten, ist nach dem, was wir noch heute bei ihnen beobachten, ausser allem Zweifel, und konnte ein solches Ereigniss wohl die Veranlassung werden, dasselbe auch bildlich darzustellen.

Fig. 8: Zeichnung an einem Felsen bei Caicara am Orinoco. Ein Jaguar mit zwei jungen Thieren (von einem dritten ist nur ein Theil des Kopfes angedeutet); dazwischen ein Sonnenbild. Es ist nicht zu verwundern, dass wir dem gefürchteten Raubthiere allerwärts auch im geistigen Leben des Indianers begegnen: in seinen Sagen und Märchen, in seiner Sprache (Pflanzennamen) und in den rohen Anfängen seiner Kunst. Auffallend ist hier nur, dass die aus Gruppen dunkelfarbiger Punkte bestehende Zeichnung des Thieres durch parallel laufende schiefe Striche angedeutet ist.



Figur 8.

$^{2}/_{15}$ der natürlichen Grösse. Caicara (Orinoco).

Figur 9.

$^{1}/_{15}$ der natürlichen Grösse. Alter indianischer Begräbnissplatz bei Palmana (Orinoco).

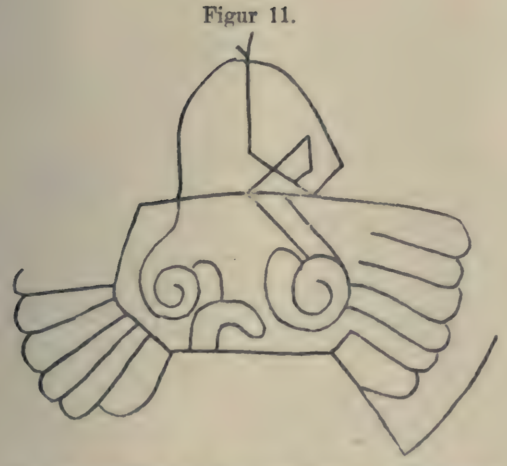
Figur 10.

$^{1}/_{10}$ der natürlichen Grösse. Boca de[l] Infierno (Orinoco).

Fig. 9: Zeichnung auf einem Steinblocke des alten indianischen Begräbnissplatzes bei Palmano, am linken Ufer des Orinoco (etwa 50 *km* unterhalb Caicara). Dieselbe scheint, wie Fig. 4, zu den „topographischen" Darstellungen zu gehören, worüber vielleicht eine genaue Aufnahme der Umgegend Aufschluss geben könnte.

Fig. 10—12: aus der „Boca del Infierno", einer berüchtigten Stromschnelle des Orinoco, 35 *km* unterhalb der Mündung des Caura. Fig. 10 sieht aus, wie die Zeichnung von Nebensonnen; vielleicht soll sie auch eine solche Erscheinung darstellen. Wir dürfen nicht vergessen, dass dergleichen Phänomene, wenngleich sie unsere Aufmerksamkeit nur wenig berühren, einen ganz gewaltigen Eindruck auf den im Naturleben ganz aufgehenden Indianer machen mussten. Etwas Aehnliches

Figur 11.



$^1/_{15}$ der natürlichen Grösse. Boca del Infierno (Orinoco).

Figur 12.



$^1/_{10}$ der natürlichen Grösse. Boca del Infierno (Orinoco).

war selbst noch im europäischen Mittelalter der Fall, und Bilder dieser Art aus jener Zeit sind oft nicht genauer, als diese alten Petroglyphen.

Fig. 11 (ebenfalls von der „Boca del Infierno") ist höchst wahrscheinlich das Bild eines Rochen. Die breiten Brustflossen und der mit einem seitlichen Stachel bewehrte Schwanz scheinen wenigstens für eine solche Annahme zu sprechen. Die Indianer fürchten noch heute den Stachelrochen (Trygon Hystrix und andere Arten), denn Verwundung durch den Stachel hat gewöhnlich Tetanus, nicht selten mit tödtlichem Ausgange, zur Folge.

Fig. 12 (von derselben Stelle) ist unschwer als eine rohe Darstellung zweier Vögel zu erkennen; von dem Gefieder des grösseren scheint Wasser zu tropfen; oben rechts steht ein Sonnenbild. Das mag vielleicht symbolisch sein, und würde dann an die Darstellung der Wind- und Regengötter auf den Ruinen Central-Amerikas erinnern. —

(10) Das correspondirende Mitglied, Hr. H. v. Ihering, meldet aus Rio Grande do Sul unter dem 1. September seine glückliche Rückkehr und die bevorstehende Gründung eines Provinzial-Museums in Porto Alegre. Gleichzeitig überschickt er folgende Mittheilung

zur Urgeschichte von Uruguay.

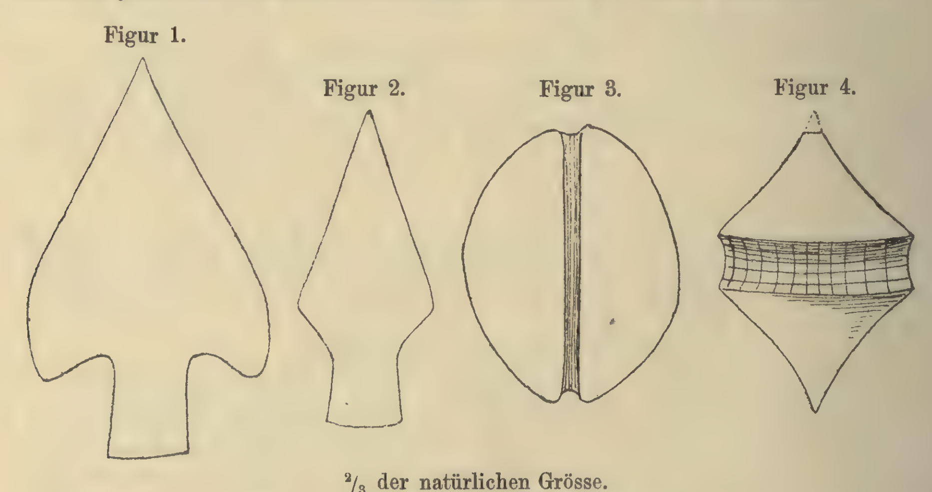
Bei meinem Aufenthalte in Montevideo besuchte ich vor zwei Monaten u. A. auch das dortige Museum. Dasselbe ist in einem Seitengeschosse des Theatro Solis untergebracht. Ich lernte den Director desselben, Hrn. Juan Mesa, leider nicht kennen, erfreute mich aber der liebenswürdigsten Aufnahme Seitens des Hrn. Juan H. Figueira, seines Stellvertreters. Das Museo nacional besitzt zwar passende Räumlichkeiten, aber keinen Fachgelehrten, wodurch seine Bedeutung natürlich eine geringere bleibt, als sie unter anderen Umständen sein könnte. Die zoologische Sammlung hatte daher wenig Bedeutung, wenngleich sie mancherlei mir Interessantes enthielt, zumal an Gürtelthieren, unter denen auch ein aus Paraguay stammendes Exemplar von Dasypus gigas sich befindet. Eine Zierde der Sammlung ist ein grosser, wohl erhaltener Panzer von Glyptodon, bezw. Chistopleurum elongatum.

Unter Anderem befindet sich im Museum auch eine Sammlung prähistorischer

Objecte, deren Durchsicht mir natürlich des Vergleiches mit Rio Grande do Sul halber von ganz besonderem Interesse war. Es sind fast nur Steinwaffen. Von Urnen existirt gar nichts, lediglich einige Scherben vertreten die Töpferkunst. Es fehlen noch die in Rio Grande relativ häufigen, gebrannten Caximbos oder Pfeifenköpfe, bezw. Pfeifen.

Die Stein-Waffen und -Geräthe sind aus dem verschiedenartigsten Material gefertigt, über dessen Natur ich natürlich nichts Bestimmtes sagen kann. Ein Theil der Objecte besteht aus einem schwarzen basaltähnlichen Material, das mir als Phonolith bezeichnet wurde. Es soll identisch sein mit dem Phonolithe des Cerro, des am Eingange in die Bucht von Montevideo sich erhebenden Bergkegels. Daneben findet sich Granit verwendet. Die Bolaskugeln bestehen zum Theil aus sehr hartem Eisenerze; auch Quarz ist vertreten, und endlich eine dem Feuerstein entsprechende Gesteinsmasse. Unter den aus letzterer gefertigten Waffen sind am bemerkenswertesten einige, von denen ich Skizzen beifüge, die aber nur als solche, nicht als eine in Musse nach dem Object gefertigte Zeichnung gelten wollen.

Die behauenen Waffen, von denen ich rede, existiren im Museum nur im Gypsabguss, die Originale befinden sich in der Privatsammlung eines Vereins in Montevideo. Es sind ziemlich flache, geschickt behauene und nirgends geschliffene Steine, welche Spitzen von Lanzen und Pfeilen darstellen und in ihrer Technik keinen Unterschied aufweisen von entsprechenden behauenen Feuersteinwaffen der europäischen vorgeschichtlichen Zeit. Fig. 1 stellt eine etwa 12 *cm* lange Lanzenspitze dar, Fig. 2 eine Pfeilspitze. Es wäre von Interesse, die Natur des Gesteins, aus dem sie bestehen, festzustellen. Pfeilspitzen und überhaupt behauene Steinwaffen sind überall in Südamerika grosse Seltenheiten und der eben besprochene Fund ist jedenfalls der bemerkenswertheste bisher in Uruguay gemachte.



$^2/_3$ der natürlichen Grösse.

Die geschliffenen Waffen sind meist Aexte. Sie bestehen zum Theil aus dem in Brasilien irriger Weise Diorit genannten, für diesen Zweck in der That ganz besonders geeignetem Materiale. Es wäre doch von Interesse, die Natur desselben sicherer feststellen zu lassen. Im Museum für Völkerkunde zu Berlin befindet sich eine grosse Anzahl von Steinwaffen aus Rio Grande do Sul; es wäre recht sehr zu wünschen, dass sie eine wissenschaftliche Untersuchung fänden. Möchten diese Zeilen den hochverehrten Vorsitzenden der anthropologischen Gesellschaft veranlassen, sich der Angelegenheit anzunehmen. Diese Aexte, an den beiden brei-

teren Hauptflächen gewölbt zugeschliffen, in eine schneidende Kante auslaufend, sind von den in Südbrasilien gefundenen nicht verschieden und haben, so wenig wie diese, irgend eine Einrichtung zur Befestigung am Stiele der Waffe.

Ferner finden sich geglättete Steine, die zum Verreiben von Körnern oder Farbe gedient haben mögen; besonders werthvolle Stücke des Museums sind in Schalenform ausgeschliffene Steinblöcke, für welche jene anderen Reibsteine offenbar bestimmt waren.

Sehr reich ist die Sammlung an Bolas-Kugeln. Die Bolas sind noch heutigen Tages hier in Gebrauch bei den Viehzüchtern. Es sind drei durch Lederriemen vereinte Kugeln, welche nach dem Pferde oder Rinde, das man erlegen will, geschleudert werden. Die Indianer befestigten die Schnur an der Kugel direct, wesshalb in diese eine Rinne eingeschliffen war, welche bald parallel mit der Längsaxe, bald senkrecht zu ihr verläuft. Neben solchen, auch in Rio Grande häufig gefundenen Kugeln (Fig. 3) traf ich dort noch einen, von hier mir noch nicht bekannt gewordenen Typus: eine Steinwaffe mit senkrecht zur Axe verlaufender Rinne, bei welcher die beiden in der Längsaxe liegenden Seiten kegelförmig in feine Spitzen zugeschliffen waren, wie es Fig. 4 zeigt.

Die charakteristischen, scheibenförmigen, in der Mitte durchbohrten und ringsum in eine scharfe Schneide auslaufenden Aexte, welche in Rio Grande do Sul und den angrenzenden beiden Provinzen Brasiliens gefunden werden, fehlen, soweit aus der Sammlung des Montevideo-Museums ersichtlich, in Uruguay ganz. Sie dürften, wie ebenso vielleicht die Pfeifen, Ankeräxte u. A. den Waldbewohnern unter den Indianern eigen gewesen sein, während Bolas-Kugeln zwar auch vereinzelt im Waldgebiete Rio Grande's gefunden wurden, aber doch vorzugsweise, wie in dem angrenzenden Uruguay, den Camposregionen zukommen. Für alle diese Fragen stehen wir erst am Beginne der Forschung, und eben desshalb ist auch jeder kleine Beitrag von Nutzen. —

Einige Bemerkungen seien hier noch bezüglich der Bolas-Kugeln angeschlossen. Wie schon bemerkt, sind die noch heute in Rio Grande, wie in Uruguay benutzten Bolas aus drei Kugeln zusammengesetzt, einer kleineren, die man in die Hand nimmt, und zwei grösseren, frei hängenden. Die Kugeln hängen durch Riemen zusammen und werden aus Stein gefertigt. Einer meiner Nachbarn, der selbst schon solche anfertigte, berichtete mir darüber, dass man die betreffenden Steine durch Behauen mit dem Hammer einigermaassen in rundliche Form bringt und sie dann so lange auf und an einander herumstösst und zusammenschlägt, bis die rauhen Ecken abgeschliffen sind und die Kugel glatt und von regelmässiger Kugelgestalt ist. Diese Kugeln besitzen niemals eine Rinne, weil sie nicht direct an die Riemen befestigt, sondern in Leder eingeschlagen werden, an welches dann der Riemen angeknüpft wird.

Im Gegensatze dazu hatten die Indianer der Campos aber zwei Kugeln an einem etwa 4 *m* langen Riemen befestigt, und zwar vermittelst der in die Kugel eingeschliffenen Rinne. Als in den Jahren 1836—1854 in der Provinz Rio Grande die Revolution herrschte, stellten sich, aus Paraguay oder dem Gran Chaco kommend, berittene Indianerhorden ein, welche auf Seiten der Republikaner sehr muthig gegen die kaiserlichen Truppen kämpften. Die Charruas genannten Indianer waren lediglich mit den oben beschriebenen Steinschleudern versehen.

Meine Nachbarn, von denen die älteren sämmtlich auf Seiten der Aufständischen mitgekämpft hatten, erkannten eine der in Fig. 3 abgebildeten Kugeln als „Bola de Charrua“ an. Es wäre daher möglich, dass die betreffende, aus der Colonie S. Lourenço stammende Kugel aus jener Indianer-Invasion der 30er Jahre

herrührt, allein dagegen sprechen die übrigen zugleich gefundenen Steinwaffen. Die Charruas-Horden der Revolution wurden erst von den Brasilianern mit noch anderen Waffen, mit Lanzen, ausgerüstet. Sie erwiesen sich als überaus vorzügliche Reiter und sehr muthige Kämpfer, allein auch als entsetzlich treulos und hinterlistig. Wo sie einen Brasilianer allein trafen, tödteten sie ihn, um ihn zu berauben. Die Folgen blieben nicht aus, und am Ende der Revolution waren sie ziemlich aufgerieben.

In der hiesigen Bevölkerung, d. h. der ländlichen, sind unzweifelhaft viele indianische Elemente aufgegangen. Ich hoffe von einigen Prachtexemplaren, die noch absolut den fast reinen indianischen Typus zur Schau trugen, später Photographien einsenden zu können. Einer dieser Mischlinge von nahezu 70 Jahren erzählte mir, dass seine Grossmutter eine China war, d. h. eine von Indianern stammende Frau gemischten Blutes. Sie soll in einem Indianer-Aldeamento bei Porto Alegre in der Mitte des vorigen Jahrhunderts gelebt haben. Es war mir bisher von der Existenz solcher Aldeamentos im vorigen Jahrhunderte nichts bekannt. Wenn man aber längere Zeit unter der hiesigen ländlichen Bevölkerung lebt, so überzeugt man sich sehr leicht, dass Indianerblut in beträchtlichem Maassstabe in ihr aufgegangen sein muss, und das kann kaum durch die Indianerhorden der Revolution geschehen sein, da man davon sonst directe Kunde hätte, sondern in älterer Zeit. Das ist ja auch begreiflich genug, weil schon im vorigen Jahrhunderte und im vorvorigen blühende Jesuitenmissionen, auch in Rio Grande, bestanden, welche die Indianer zur Sesshaftigkeit und Arbeit erzogen und sie in ihrer Cultur der eingewanderten portugiesischen Bevölkerung nahe brachten. Alle Industrien, welche von den Indianern übernommen wurden, haben noch heute ihre technischen Bezeichnungen grösstentheils in Guarani-Worten, — ein bisher kaum hervorgehobener Umstand, auf den ich noch zurückkomme; auch die Namen der einheimischen Pflanzen und Thiere, wie die Ortsnamen, sind grösstentheils dem Guarani-Idiome entnommen. Das alles weist darauf hin, dass friedliche Vermischung der beiderseitigen Rassenelemente in den letzten beiden Jahrhunderten hier in viel reicherem Maassstabe stattfand, als man gemeinhin zu glauben geneigt ist. Ein Rest dieser alten einheimischen Cultur ist auch der Gebrauch der Bolas und ihrer Steinkugeln. Hier hat sich in diesem einzigen Punkte die Steinzeit bis auf unseren Tag in der ländlichen Bevölkerung Südbrasiliens erhalten.

Das Material der in Fig. 3 abgebildeten Bolas-Kugel, bezw. Charrua-Kugel ist mir nicht bekannt. Diese Kugel erhielt ich mit polirten Steinäxten, die gleichfalls da gefunden waren, aus der Colonie S. Lourenço, nahe bei Pelotas. Die Aexte bestehen fast alle aus Gesteinen, welche im Gebiete der Colonie nicht existiren, z. B., wenn ich recht deute, zum Theil auch aus Porphyr, der zwar vielfach in der Serra do mar nördlich von Porto Alegre angetroffen wird, mir aber in den beiden südlichsten Gebirgszügen der Provinz, der Serra dos Taipes und der Serra do Herval, die ich genau kenne, nie vorgekommen ist. Es haben daher jedenfalls vielfach Wanderungen oder Tauschbeziehungen die Ausbreitung der Steinwaffen vermittelt. Dass solche stattfanden, geht auch daraus hervor, dass ich Olivancillaria brasiliana und andere noch heute massenhaft am Strande der Meeresküste vorkommende Conchylien in Resten alter Indianeransiedelungen in der Colonie S. Lourenço auffand, zwischen Aschenresten und Topfscherben. Auch die Sambaqui-Bewohner haben sicher nicht das ganze Jahr über, sondern nur während des Sommers an der Küste von Rio Grande gelebt und während des stürmischen Winters Schutz in den Bergen und Waldungen gesucht, wohin sie dann leicht Meeresconchylien mitgeschleppt haben können.

Das Volksbewusstsein scheidet heute noch insofern die verschiedenartigen Indianerelemente, als man die Camp-Indianer als Charruas von den Waldbewohnern oder Bugres trennt und behauptet, dass nur die Charruas Bolas-Kugeln benutzten, welche im verwachsenen Walde natürlich nicht praktisch waren, sondern durch Bogen und Pfeil, sowie durch Aexte ersetzt wurden.

(11) Hr. H. Jentsch in Guben schickt unter dem 15. folgende Mittheilung über

provinzialrömische und andere vorgeschichtliche Funde in der Niederlausitz.

1) Das Ortband des Eisenschwertes von Reichersdorf, Kr. Guben.

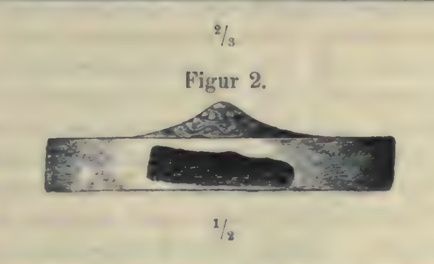
Der S. 343 ff. besprochene Reichersdorfer Fund ist im römisch-germanischen Centralmuseum zu Mainz einer conservirenden Behandlung unterzogen worden, wodurch die schöne Silbertauschirung der etwa als Ortband aufzufassenden Scheibe von 9—9,5 *cm* Durchmesser (S. 345) soweit wieder zu Tage getreten ist, dass sich die Zeichnung bis auf die centrale Erhebung feststellen lässt (Fig. 1). Die ganze Fläche, aus welcher sich ein Buckel von 1 *cm* Höhe und etwa 3,5 *cm* Durchmesser allmählich herauswölbt (Fig. 2), ist in einen mittleren Kreis und zwei concentrische Zonen gegliedert. Jener Kreis hat einen Durchmesser von 2,2 *cm*. Er wird durch einen Rundstreifen von 3 *mm* Breite umgrenzt, welcher nach innen und aussen durch je zwei Linien abgeschlossen ist. An die äusseren setzen, einwärts gerichtet, kurze Spiralen, mit einem zurückgeschlagenen Häkchen versehen, rankenartig an. Die Verzierung der innersten Fläche selbst, deren Durchmesser 12 *mm* beträgt, ist fast völlig zerstört, doch scheint das weiterhin in mehrfacher Wiederholung auftretende Blatt- und Rankenornament auch hier verwendet zu sein. Die Mitte ist durch einen Punkt aus Kupfer markirt.

Figur 1.



$^2/_3$

Figur 2.



$^1/_2$

Die nächste Zone wird gleichfalls durch einen Rundstreifen mit beiderseits doppelliniger Begrenzung abgeschlossen; der Grenzstreifen ist hier mit schrägen, nach innen in ein Häkchen umgebogenen, commaförmigen Strichen belegt. In diese Kreisfläche ist sternförmig ein Achteck mit nach innen gewölbten Seiten eingezeichnet, — das aus dem Ganzen am klarsten heraustretende Ornamentmuster. Die Seiten des Achtecks sind in derselben Weise, wie die besprochenen Zeichnungen, aus zwei Linienpaaren mit jenen schrägen Strichen in dem freien Innenraume hergestellt.

Der Mittelpunkt für die acht äusseren Kreisbogen liegt in der Peripherie der ganzen Scheibe, und, für jeden der drei nach innen folgenden concentrischen Bogen, vorschreitend, in dem entsprechenden Kreise der äussersten Umgrenzungszone. Eine besondere Regelmässigkeit der Zeichnung liegt ferner darin, dass die Sehne der Bogenseiten des Achtecks dem Radius des zu einem Kreise vervollständigten Bogens gleich ist. Eine einfache Wellenlinie schlängelt sich in acht Windungen von dem Innenkreise zu der sternförmigen Umgrenzung, mit ihren Erhebungen den acht Spitzen des Sternes zustrebend. Die leeren Räume zu beiden Seiten der Wellenlinie sind durch je zwei Kleeblätter mit Ranken ausgefüllt, welche letzteren mit ihren Ausläufern den einzelnen Schlängelungen jener Linie nachgehen, so dass diese bei flüchtiger Betrachtung durchweg wie eine doppelte erscheint. Auch die schmalen Abschnitte zwischen den Aussenseiten des Sterns und der sie umziehenden Kreislinie sind mit arabeskenartigen Zeichnungen von Ranken und je drei Kleeblättern belegt.

Das Wellenornament mit seinen beiderseitigen Nebenverzierungen wiederholt sich in denselben Maassen, und zwar zwanzigmal, also unabhängig von der gleichartigen Verzierung der zweiten Zone, in dem äusseren Streifen, welcher durch das gleiche Paar von Doppelfurchen, wie die früheren Theile, und mit gleichartiger schräger Strichfüllung, nach aussen hin abgeschlossen ist. —

Der Aussenrand der Scheibe ist in drei Streifen gegliedert durch zwei Längsfurchen, welche anscheinend gleichfalls mit Silber tauschirt waren. Nur an einer Stelle unweit der Oeffnung für die Schwertspitze ist eine Spur der Füllung erhalten.

Auf der Rückseite ist im äussersten Ringe dieselbe Zeichnung, wie auf der Hauptseite, — eine zwanzigfache Wellenlinie mit Blättern und Ranken, — durch die Gravirung ohne Füllung erkennbar. Seine innere Abgrenzung aber besteht in einem 6 *mm* breiten Rundstreifen, welcher durch je eine Doppelfurche begrenzt wird und mit demselben Ornament, wie der innerste Kreis der Vorderseite, — kurzen Spiralen mit rückwärts gewendetem Häkchen —, aber in etwas grösserer Ausführung, belegt ist. In der folgenden mittleren Zone ist die achtfache Wellenlinie mit den sie begleitenden Blättern und Ranken angebracht. Dies Feld wird nach innen durch mindestens zwei concentrische Kreise von 32, bezw. 36 *mm* Durchmesser abgeschlossen. Deutlich erkennbar ist noch, dass hier das Achteck der Vorderseite n i c h t eingezeichnet war. Es ist nur noch soviel zu ermitteln, dass auch hier feine Ranken eingelegt waren. Im Ganzen sind also dieselben Ornamentmotive, wie auf der Hauptseite, verwendet. Die Mitte der Scheibe ist hier durch einen Punkt von Silber bezeichnet. Im Uebrigen fehlt auf dieser ganzen Seite jetzt die Einlage bis auf zahlreiche, fast durchweg zusammenhangslose Reste.

Das Stück könnte auch ein Riemenbeschlag gewesen sein. Gewicht 157 *g*. Die Tauschirarbeit giebt einen weiteren Anhalt für die D a t i r u n g des gesammten Fundes. Gehören der Nydam- und der Vimose-Fund mit ihren tauschirten Waffen[1]) dem vierten, der Müncheberger Runenspeer dem dritten oder vierten nachchristlichen Jahrhundert an, so wird auch der Reichersdorfer Fund mindestens an das Ende des dritten Jahrhunderts zu rücken sein. —

2) Zu den S. 352 aufgezählten p r o v i n z i a l - r ö m i s c h e n F u n d e n aus der Niederlausitz treten folgende zwei:

a) Zu F o r s t, Kr. Sorau, ist im Baugrunde der Vereinsfabrik bereits vor Jahren eine grössere Zahl von Gegenständen gewonnen worden, von denen jedoch nur

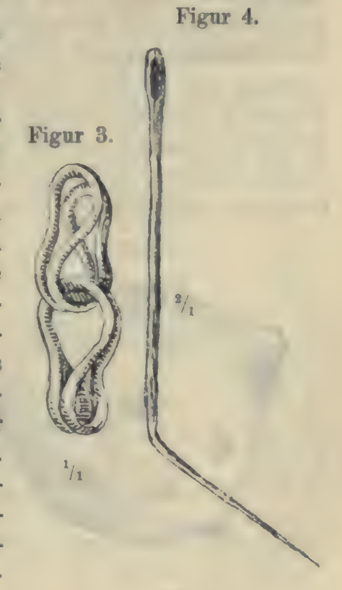
1) S. die Besprechung von O l s h a u s e n in den Posener archäologischen Mittheilungen IV. 1888. S. 46.

drei noch erhalten und jetzt der Niederlausitzer Alterthümersammlung in Kottbus übergeben sind: ein eiserner Schildbuckel mit flach ausgelegtem Rande von 15 *cm* Durchmesser, die Spitze abgebrochen; ferner eine Speerspitze von 25 *cm* Länge, deren hohler Schaft 8 *cm* lang ist. Von ihm aus zieht sich eine flache Rippe in das Blatt hinein, dessen grösste Breite 4,5 *cm* beträgt und dessen Spitze beschädigt ist. Von unbekannter Bestimmung ist ein massiver, über 30 *cm* langer Eisenstreifen von 2,5 *cm* Breite und 2—3 *mm* Stärke, der dicht zusammengebogen, anscheinend sogar an einer Stelle zusammengenietet ist und einen Zwischenraum von 2—3 *mm* frei lässt. Keine der Längskanten ist angeschärft. Das eine Ende verschmälert sich messergriffartig in rechtwinkligem Absatz von einer Seite her zu einer, nur 1 *cm* breiten Zunge von mindestens 8 *cm* Länge.

b) Auf der östlichen Senkung der Gubener Berge sind durch Zufall Gräber derselben Periode erschlossen worden. Einen Theil der gewonnenen Gegenstände hat der Finder aus Unkenntniss wieder verscharrt, namentlich eine dünne, im Ganzen rechteckige Bronzeplatte von 12 *cm* Breite und etwa 20 *cm* Länge, deren eine schmale Seite in der Mitte in einen Haken auslief. Nachgrabungen sind zur Zeit unthunlich, da das Feld Communalland ist und als solches, sobald seine Lage bekannt gegeben wird, durch ein öffentliches Verbot vor Nachgrabungen würde zu schützen sein; da aber bei seiner Abgelegenheit ein thatsächlicher Schutz nicht ausführbar ist, würde nach einer derartigen Bekanntmachung die Fundstätte der Ausraubung verfallen.

Dieser Urnenfriedhof vervollständigt die Reihe der vorgeschichtlichen Funde auf der Gubener Feldmark, die von den älteren Formen des Niederlausitzer Typus bis in die provinzial-römische Zeit reichen. Die letztere war bisher durch spärliche Funde vom ehemaligen Windmühlenberge im Westen der Stadt, jetzt Hochstrasse, vertreten (Verhandl. 1885. S. 330; Gubener Gymn.-Progr. 1885. S. 23; 1886. S. 11), wo jedoch überwiegend charakteristische Sachen der mittleren La Tène-Zeit gewonnen worden sind.

Die Urnen der neuen Fundstätte waren ohne Steinsatz eingestellt; sie sind, nach den Bruchstücken zu schliessen, vasen- oder napfförmig: der Durchmesser des Bodens beträgt 8—10 *cm*, der der oberen Oeffnung durchschnittlich 20, bei einem Napf mit ein wenig eingezogenem Rande 24 *cm*, die Höhe gegen 15 *cm*. Die Oberfläche ist unverziert, auf der Innen-, wie Aussenseite vielfach rissig. Erhalten ist auch der untere Theil eines kleinen, ungegliedert sich öffnenden Gefässes bis zur Höhe von 5 *cm* (Boden 3, gegenwärtige Oeffnung 5 *cm*); der Thon ist blätterig. In Höhe von 3 *cm* treten drei Knöpfchen heraus. — Von Metall ist ein Theil einer Bronzekette erhalten. Die Glieder sind aus zwei einander deckenden hufeisenförmigen, an den auf einander liegenden Enden zusammengeschmiedeten Drähten hergestellt. Dieses Doppelhufeisen ist dann in der Mitte der Bügel zusammengebogen, und von hier an sind die auf einander liegenden Endstücke kreisförmig aus einander gewölbt. Der eine Theil steht also senkrecht gegen den anderen (Fig. 3). Ferner ist dort eine bronzene Näbnadel von 4,8 *cm* Länge (Fig. 4) einer Urne entnommen, — die erste, welche in der Niederlausitz ge-



wonnen worden ist. Das Oehr ist 4 *mm* lang; es bildet einen Theil einer 1 *cm* langen, am oberen Ende beginnenden, beiderseits eingeprägten Längsfurche. Aehnliche Stücke sind abgebildet aus der provinzial-römischen Zeit bei Mestorf, Vorgeschichtl. Alterth. von Schleswig-Holstein Fig. 281—286 (Nr. 285 gleichfalls mit länglichem Oehr, 283 mit einseitig nach der Spitze hin fortlaufender Furche), Undset, das Eisen in Nordeuropa, S. 399, Fig. 100, vgl. S. 442, Fig. 196; Voss und Stimming, Alterthümer aus der Mark Brandenburg, Abtheil. V, Taf. 3, Fig. 7 und 9; Taf. 4, Fig. 11; Taf. 5, Fig. 15; Taf. 6, Fig. 16; Taf. 8, Fig. 21; Taf. 12, Fig. 32; Taf. 15, Fig. 46 — zum Theil gleichfalls mit verlängerter Furche.

Von einem flach aufliegenden, angeschmolzenen Bronzeringe von 3 *cm* Durchmesser fehlt ungefähr ein Drittel, so dass sich nicht entscheiden lässt, ob das Stück etwa zu einer Schnalle gehörte. Die Eisensachen sind vom Finder nicht aufgehoben worden, dagegen 10 *g* in Tropfen zerlaufenes weisses, im Bruch irisirendes, an der Oberfläche zum Theil grünlich gefärbtes Glas. Hierzu tritt schliesslich ein Spinnwirtel mit rissiger Oberfläche von 3,5 *cm* Durchmesser und 2 *cm* Höhe, der flach aufliegt (Fig. 5); von der Seitenkante aus ist der obere, höhere Theil mehr abgeschrägt, als der untere.

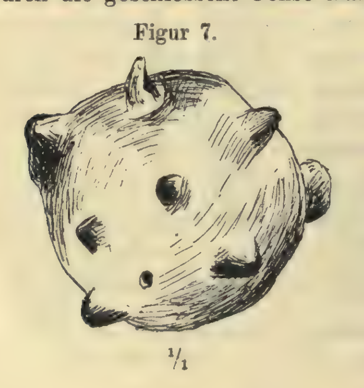
Figur 5. Figur 6.



1/1 2/3

3) Aus einer älteren Periode ist ein in der Niederlausitz bis jetzt gleichfalls vereinzelt stehendes Stück von Kalke, Kr. Guben, zu erwähnen. Dort sind in einer westlich vom Dorfe gelegenen Heide mehrere grosse Urnen mit Leichenbrand ausgegraben worden, die zum Theil in Steinsatz standen. Eine derselben ist terrinenförmig, mit Kehlstreifen verziert; bei einer anderen von 21 *cm* Höhe ist die Seitenwand stumpfwinklig gebrochen (grösste Weite in 9 *cm* Höhe 30 *cm*; obere Oeffnung nur 18 *cm*). Von Bronzefunden ist ein kleiner Ring von 1,5 *cm* Durchmesser im Lichten erhalten, der, wie die Ausschleifung an einer Stelle zeigt, als Anhängsel getragen worden ist, und ein dünnes, an der convexen Seite scharfes, im Umriss durchweg abgerundetes Messer von 9,5 *cm* Länge und 2 *cm* Breite (Fig. 6). Durch die geschlossene Oehse nähert sich das Geräth den von Undset, Das Eisen in Nordeuropa Taf. 19, 1; 22, 7; 27, 4 und 28, 16, sowie S. 485, Fig. 177 abgebildeten Gegenständen (vergl. auch Mestorf, Vorgeschichtl. Alterth. v. Schleswig-Holstein Fig. 249). Im Königlichen Museum zu Berlin befinden sich nach freundlicher Mitttheilung des Hrn. Weigel Seitenstücke von Grenzhof und Zehden, Kr. Königsberg N.-M., von Krehlau, Kr. Wohlau, von Tarmstedt, Kr. Zeven, und aus Dithmarschen.

Figur 7.



1/1

Die beschriebenen Funde verdankt die Gubener Gymn.-Samml. der Güte Sr. Durchlaucht des Prinzen Heinrich zu Schönaich-Carolath auf Amtitz.

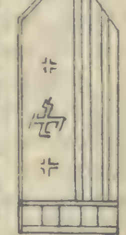
4) Von slavischen Funden ist eine im Winkel bei Plesse, Kr. Guben, (Verh. 1882 S. 363) gefundene Klapperkugel von 3,5 *cm* Durchmesser mit einer sehr kleinen Oeffnung (2 *mm* Durchmesser) zu erwähnen, welche mit 12 in eine stumpfe Spitze auslaufenden Knöpfen besetzt ist (Fig. 7). Sie ist von Herrn Mühlenbesitzer Müller der Gymnasial-Sammlung geschenkt worden. In der Form, wie durch die Thonmasse, ist sie dem in den Verh. 1886 S. 84 abgebildeten Stücke von Freesdorf ähnlich, dessen Zeitstellung durch diesen Fund von Plesse vielleicht gleichfalls annähernd bestimmt wird. Die Ansätze erinnern an die allerdings erheblich älteren Buckelperlen und Sprossenkorallen, die z. B. Jelínek aus dem Litava-Gebiet in Böhmen (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Verh. 1886. 13. April) veröffentlicht und abgebildet hat.

(12) Hr. Prof. Rochholz in Aarau schreibt Hrn. Schwartz, im Anschluss an dessen Aufsatz „Der Blitz als geometrisches Gebilde nach prähistorischer Auffassung“ [1]), über

das Vorkommen der Svastika in der Schweiz.

Die ziemlich zahlreich erscheinenden Steinmetz-Zeichen auf unseren, hier zu Lande jährlich neu ausgegrabenen, altrömischen, Militärbauten, dazu die Embleme der in denselben römischen Fundorten erhobenen Thon- und Bronzelampen, sowie verschiedener Schmuckgegenstände u. s. w. machten mich vor manchem Jahre zum ersten Male aufmerksam auf unsere, hier zu Lande bis in die Neuzeit fortgeführten Hausmarken und Wappenzeichen. Mit Hülfe von Freunden und von ehemaligen Schülern habe ich sammeln und zeichnen lassen vom Main, Rhein und Neckar bis an unsere Alpenwände. Sehr vieles davon ist noch vorhanden, allein der von mir bereits ausgearbeitete und mit reichen Abbildungen versehene Theil meines Manuskripts ist bei einer General-Versammlung unseres Historischen Vereins ausgeliehen worden und hat bis zur Stunde nicht wieder beigebracht werden können. In eben diesem Hefte beschäftigte ich mich mit den erreichbar ältesten Zeichen und Symbolen, zu denen, — wie Ihre Abhandlung nunmehr so glücklich darthut, — die altindische Svastika als Blitzsymbol gehört. Dass ich mich aber hierbei nicht in der uferlosen Vergangenheit und Weltfremde umhertrieb, soll aus der hier mitfolgenden Beilage erhellen, und eben über die Herkunft derselben möge nachfolgende historisch-documentirte Notiz sprechen.

Die nebenstehende Abzeichnung eines das Svastikazeichen tragenden Dachziegels ist vollständig ächt und durch eine Autopsie verbürgt. Aber man muss die Rückhaltigkeit und Berechnung des helvetischen Bauern kennen, um zu begreifen, dass ich, trotz des gebotenen Kaufpreises, den Dachziegel zwar versprochen, dennoch aber niemals ausgeliefert bekommen habe. So war's vor etlichen Jahrzehnten. Der Ziegel selbst, schon mittelst seiner beiden Kirchenkreuze dem Blitzschlage wehrend, wird wohl heute noch auf dem ursprünglichen Hausdache stecken. Hier nur das historisch und topographisch Nothwendigste zur etwaigen Abkunftsgeschichte unseres Dachziegels.



Das alte steinerne Bauernhaus, das er mitdeckt, liegt im Dorfe Maisprach, einer Berggemeinde unseres deutschen Jura's, welche, wie schon vor vielen Jahrhunderten, die Gebietsgrenze bildet zwischen dem heutigen Frickthal (Aargauisches Kantonsgebiet) und der Basellandschaft. Beide

1) In der Festschrift des naturwissenschaftlichen Vereins der Provinz Posen. Posen 1887 S. 221 ff., vergl. Berliner Ethnol. Zeitschrift XVI. S. 361 f.

Gebiete, ehedem der Sissgau (Basselland) und der Frickgau genannt (Aargau), standen unter einem und demselben Landgrafen. Einer der mehrfachen Gerichtsbezirke (Cantone) hatte aber hier seine Gerichtsstätte für das Frühjahr und hiess nach diesem Maien-thing „Maisprache." Unser betreffendes Wohnhaus ist ein Erbhaus des jetzigen Bernhard Graf daselbst. Er gehört zu einem dort vorherrschenden Ortsgeschlecht, dessen Name wohl herrühren mag aus der Leibeigenschaft, in welchem es ursprünglich zum Landgrafen stand. Ort und Einwohner sind schlechtweg reformirt, während die zunächst angrenzende „Frickthaler" Bevölkerung unvermischt katholisch ist. Die von der Stadt Basel aus ergangene Kirchenreformation (3. Decennium des 16. Jahrh.) der Sissgauer Gemeinden hat hier jede Rückerinnerung an den gewesenen Katholicismus längst vertilgt. Folglich muss jener Ziegel auf dem Dache des Graf zu Maisprach noch der vorreformatorischen Periode angehören, denn einen gegen den „gereinigten Kirchenglauben" Zuwiderhandelnden würden die baslerischen Landvögte hart gebüsst haben. Und eben dahin deutet es auch, dass das Svastika-Zeichen des Ziegels zu beiden Seiten das römisch-lateinische Zeichen des Kreuzes trägt.

(13) Hr. H. ten Kate hat aus dem Haag, 2. Februar, an Hrn. Bastian folgendes, erst jetzt an die Gesellschaft gelangtes Manuskript eingesendet:

Ethnographische und anthropologische Mittheilungen aus dem amerikanischen Südwesten und aus Mexico.

Da über die archäologischen Ergebnisse der Hemenway-Expedition, deren Mitglied ich seit November 1887 bis vor Kurzem war, schon mehrfach an anderen Orten[1]) berichtet und ferner die Zwecke, Arbeitsmethoden u. s. w. dieser Expedition auf dem letzten amerikanistischen Congresse durch die Delegirten derselben auseinandergesetzt wurden, kann ich mich hier auf einige, mehr speciell ethnographische und anthropologische Mittheilungen beschränken, obwohl ich eingehendere Beiträge mir für künftige Publikationen der Hemenway-Expedition vorbehalten muss.

Ausser meiner Betheiligung an den Ausgrabungen der prähistorischen Ruinenstätten im südlichen Arizona, besuchte ich in den Monaten März bis Mai 1888, im Auftrage des Chefs der Expedition, Hrn. Frank Hamilton Cushing, die Pima-, Pápago- und Maricopa-Indianer im genannten Gebiet.

Dieser Besuch galt sowohl physisch-anthropologischen, wie ethnologischen Untersuchungen, letzteren besonders mit Rücksicht auf Reste früherer Gebräuche und Sitten. In archäologischer Hinsicht war ich mit einer genauen Feststellung aller im Gebiet genannter Stämme befindlichen Ruinenstätten, Bewässerungskanäle, Petrographien, Opferhöhlen u. s. w. beauftragt. Die Pimas des Rio Gila und die Pápagos hatte ich theilweise schon 1883 kennen gelernt, und diese frühere Bekanntschaft erleichterte meine Forschungen wesentlich. Ich besuchte fast alle (im Ganzen mehr als ein Dutzend) Dörfer der Pimas-Gileños.

Obgleich auch dieser Stamm allmählich seine Eigenthümlichkeiten einbüsst, bietet er doch noch Manches von Interesse. So ist z. B. die Construction der Hütten deshalb interessant, weil sie so zu sagen den Uebergang bildet zu den Bauten der eigentlichen Pueblo-Indianer. Die Bauten ersterer bestehen aus Lehm und Flechtwerk, was Cushing „basket adobe" nennt; und mit Recht hat er vorläufig die Pimas als „in ihrer Entwicklung gehemmte Pueblo-Indianer"

1) Internat. Archiv f. Ethnographie, Bd. I und II; Compte rendu des Séances de la Société de géographie de Paris, 1888 und 1889, u. s. w.

bezeichnet, — eine Bezeichnung, welche meines Erachtens auch für die Pápagos und die meisten Yuma-Stämme zutreffend wäre. Diese Auffassung Cushing's ist von um so grösserem Interesse, als wahrscheinlich anzunehmen ist, dass die Pimas zum Shoshonischen Sprachstamme gehören. wozu bekanntlich eine Anzahl Pueblo-Indianer zu rechnen sind. Auch das ausgezeichnete Bewässerungssystem für den Ackerbau, der Ackerbau selbst und die vorzüglichen, jetzt fast vergessenen Webereien aus einheimischer Baumwolle, sowie die Töpferarbeiten bieten Hinweise darauf, dass wenigstens die Gila-Pimas das Wandern schon längst aufgegeben hätten.

Einen uralten Ueberrest bei Pimas und Pápagos, — bekanntlich Zweige eines Stammes, der Ootam, — bilden die mit Federfähnchen versehenen Gebetstöckchen (plumed prayersticks), obwohl, wie es scheint, nur einzelne alte Individuen den Gebrauch derselben noch kennen.

Am Ostrande der rauen Sierra de Estrella (Im Pima Kómert) fand ich z. B. an einer heiligen Stelle, von den Pimas Máhketak (Sitz des Propheten) genannt, eine Anzahl dieser (sehr verwitterten) Gebetstöckchen. In der, theilweise sicher eine jetzt fast vergessene Symbolik repräsentirenden Ornamentik der Pima-Töpfereien, der Kriegsschilde und der Körperverzierung wiederholt sich Vieles, was man in den, von den prähistorischen Casagrande-Erbauern herrührenden Petrographien antrifft.

Hie und da scheinen die Pimas diese uralten Felsenzeichnungen zu verehren. In den Sacaton-Bergen fand ich z. B. einen Steinhaufen errichtet, welcher den unteren Theil der Petrographien bedeckte, und zwischen den Steinen abgebrochene Zweige des Greasewood (Obione spec.), Glasperlen und Pfeile als Opfer. Die Oberfläche eines grossen Felsblockes in der Nähe war mit Tausenden darauf geworfener Steine bedeckt. Die Pimas nennen diese Stelle, welche in einem engen Thale liegt, Hóhotismáihisk (Ort des Steinwerfens). Offenbar werden bisweilen die ursprünglichen Petrographien von den jetzigen Pimas nachgezogen und copirt. Wenn man mit Cushing annimmt, dass die verschiedenen Pictographien des amerikanischen Südwestens Rituale, und nicht, wie man bisher geglaubt, historische Denksteine, noch viel weniger „Spielereien" sind, so deutet die Beachtung, bezw. die Verehrung, welche die Pimas den alten Petrographien schenken, sicher auf eine Verwandtschaft der Anschauungen hin.

Gleich wie es bei den Erbauern der prähistorischen Städte der Fall war, werden die knolligen und fremd gestalteten Gesteinsconcretionen von den Pimas als Fetische betrachtet.

Traditionen zufolge waren die Tschufkwátam (Hasenfresser) oder Onävas, ein den Pimas nahe verwandtes Volk, oder wohl die Pimas selbst die Erbauer der zahlreichen alten Städte, deren Ruinen jetzt die Gila- und Salado-Thäler bedecken, was mit der Zuñi-Ueberlieferung und anderen Beobachtungen schwer in Uebereinstimmung zu bringen ist.

Was nun die Kopfform der Pimas betrifft, so ist nach meinen Messungen Brachycephalie unter ihnen nicht so allgemein, wie man bisher annahm. Nur etwa 35 pCt. (280 Beobachtungen) sind brachy- und subbrachycephal; ungefähr 21 pCt. sind mesaticephal und etwa 42 pCt. dolicho- und subdolichocephal.

Die Pápagos sind ethnologisch viel weniger interessant, als ihre Brüder, die Pimas. Von ursprünglicher Kleidung, Sitten und Bräuchen haben sie fast alles eingebüsst; auch sind sie weit stärker mexicanisirt, — obwohl nicht vermischt, — wie die Pimas. Trotzdem sind sie dem Anthropologen weniger zugänglich. Ich

konnte nicht mehr als 59 messen. Es ergab sich daraus, dass sie im Grossen und Ganzen dieselbe Kopfform haben, wie die Pimas.

1883 besuchte ich nur das Pápago-Dorf zu San Xavier bei Tucson. Diesmal gelangte ich, San Xavier als Ausgangspunkt nehmend, weiter in die Pápaguería von Arizona, wo ich u. A. die Ansiedelungen Coyote (Pahn-tohk), Cabábi, Quijotóa, Fresnal besuchte.

Ackerbau wird bei den Pápagos sehr wenig geübt, dagegen treiben sie Viehzucht, jagen ziemlich viel (Hirsche, Antilopen) und arbeiten oft in den von Weissen exploitirten Minen.

Ihr Land ist gebirgig und wasserarm und das Klima ein kühleres, wie das der Pimería des Gila, — Unterschiede, welche einen gewissen Einfluss auf ihr Naturell und ihren Charakter ausgeübt haben.

Petrographien, — nicht nur eingekratzte, sondern auch bemalte, — kommen auch in der Papaguería vor, obwohl weniger häufig, wie im Pima-Lande. Ruinenstätten sind an manchen Stellen häufig; dieselben sind aber sehr verschieden von denen des Gila- und Saladoflussgebietes. Die Art des Auffangens und Bewahrens des Regenwassers bei den Pápagos dürfte die bis jetzt räthselhaften, kreisförmigen Wallreste aus den „Casagrande"- Ruinen erklären.

Dass uralte Bräuche bei den Pápagos noch nicht ganz verschwunden sind, bewies mir der Besuch einer Opferhöhle am Pik von Baboquívari. Der Eingang war eine enge Felsspalte, hoch am Berge, an einer schwer zu erreichenden Stelle gelegen, die in einen Raum führte, wo zahlreiche Pfeile und einige mit Einkerbungen versehene Stöcke vertical im Grunde steckten. Sie standen sehr gedrängt und bildeten fast einen Zirkel. Da die Baboquívari-Gruppe der Schauplatz vieler Kämpfe war, so liegt die — ausserdem von meinen indianischen Führern bestätigte — Vermuthung nahe, die Pfeile seien Bittopfer der Krieger. —

Die Maricopa-Indianer stimmen in Habitus, Sitten und Gebräuchen sehr mit den übrigen, schon 1883 von mir besuchten Yuma-Stämmen überein. Nur hat einigermaassen eine Vermischung mit Pimas stattgefunden.

Die Maricopas, welche sich selbst Pipátsche nennen, sind hauptsächlich über drei Dörfer am Salado zerstreut, welche aber nicht auf einer Reservation liegen. Sie sind ein Acker- — vorzugsweise Mais- — bauendes Volk, aber faul und schon ziemlich stark von der „Civilisation" des Westens ergriffen. Sie zählen, nach meiner Schätzung, etwas über 200 Köpfe und nehmen beständig an Zahl ab. Ihre ursprünglichen Sitten sind noch theilweise erhalten, wie z. B. das Clansystem (sie haben u. A. Clans des Coyote, des Aasgeiers und des Hirsches) und die Leichenverbrennung.

Was den Körperbau der Maricopas angeht, so sind sie schlank und hoch von Gestalt; unter den Weibern finden sich wahre Schönheiten.

Die Mehrzahl der Maricopas (54 Beobachtungen) scheint brachycephal und subbrachycephal zu sein. Es kommt aber auch unter ihnen ein seltener, äusserst dolichocephaler Typus (mit Index bis 68) vor. Diesen Typus, welcher sich ausserdem durch stark mongolische Gesichtszüge und reichliche Behaarung des Gesichts auszeichnet, habe ich früher auch sporadisch unter den Yumas und Mohaves gegefunden.

Es dürfte hier am Platze sein, zu bemerken, dass meines Erachtens der von Gatschet[1]) angegebene Stammesname „M' Mat" auf einem Irrthum beruht,

1) Zeitschr. f. Ethnologie 1883 S. 128, 134 ff.

und dass gar kein Yuma-Stamm dieses Namens existirt. Sowohl Yumas, als Maricopas habe ich über den „Stamm“ der „M' Mat“ befragt, aber keiner konnte mir Auskunft geben. Das Wort Mat, mit kleinen Aenderungen, bedeutet in den verschiedenen Yuma-Dialecten Erde, Land, und der Wortsammler Helmsing, dem allein dieser Irrthum zuzuschreiben ist, hat wohl fälschlich bei seinen Nachfragen den Namen für Land als den eines Stammes aufgefasst. In welchen Yuma-Dialect das unter der Bezeichnung „M' Mat“ angeführte Vocabular gehört, ist mir nicht klar, indess vermuthe ich, dass es einem Comoyei-Dialect zuzuzählen ist, denn ausser Cocopas, eigentlichen Yumas und Mohaves giebt es in der Nähe des Coloradoflusses keine Yumas weiter, als die Comoyei.

Sowohl unter den Pimas und Pápagos, als unter den Maricopas konnte ich Einiges über ihre Toponymie und Synonymie der Stammesnamen sammeln. —

Als die Hemenway-Expedition im Juli 1888 ihr Hauptquartier nach Zuñi in Neu-Mexico verlegte, war ich im Stande, meine vor 5 Jahren in diesem hochinteressanten Orte gemachten Beobachtungen zu vervollständigen. Die Tänze der Kâ'kâ, oder der heiligen Tanzorganisation, zur Erlangung von Regen und guter Ernte waren wieder in vollem Gange und wechselten mit Kriegstänzen und Ceremonien, in Folge der Aufnahme eines neuen „Bogenpriesters“, ab. Hr. Cushing musste, als angenommener Sohn der Zuñis, an verschiedenen dieser Ceremonien theilnehmen. Auch wohnte ich dem von Bourke beschriebenen Tanze der Newékwe oder des Medicinordens bei, dessen widerlichen Einzelheiten ich hier nicht näher zu treten brauche.

Hoch am Rande des Donnerberges (Tâaiyálonne), in der Nähe von Zuñi, besuchte ich ein Paar Opferstätten, nach welchen die Zuñiweiber Wallfahrten, um Kindersegen zu erflehen, unternehmen. In der aus weichem Sandstein bestehenden Felswand befanden sich zahlreiche Eingrabungen, welche in roher Form die weiblichen Genitalien vorstellen, und daneben viele, oft natürliche Löcher in der Felswand, in welche irdene Miniatur-Töpfe als Opfer aufgestellt waren.

Die Heilkunst und Arzneimittellehre der Zuñis steht viel höher, als man es bei einem primitiven Volk erwarten sollte. Sie haben eine Eintheilung verschiedener Krankheiten, und die Arzneimittel sind nach einem gewissen System geordnet. Ihre anatomischen Kenntnisse sind natürlich roh und oberflächlich, aber ihren Zwecken vollkommen entsprechend.

Unter den Priestern, namentlich in den Zeiten religiöser Ceremonien, wobei sie einem Fasten unterworfen sind, kommen oft zur Hystero-Epilepsie und Hypnose gehörende Erscheinungen (Extase, Doppeltsehen) vor.

Körperlich stehen die Zuñis, wie die Pueblo-Indianer im Allgemeinen, hinter den meisten mir bekannten Stämmen des amerikanischen Südwestens zurück. Ihre Muskulatur ist weniger entwickelt und ihr Bau weniger hübsch. Scrofeln und Rachitis kommen häufig vor, sowie bekanntlich gewisse Formen von Albinismus und Hermaphroditismus. Die Sterblichkeit unter den jungen Kindern ist verhältnissmässig gross.

Anthropologisch bilden die Zuñis keine homogene Rasse, obgleich Brachycephalie und kleine Statur unter ihnen vorherrschen.

Um mich jetzt nur auf den Kopfindex zu beschränken, so beträgt derselbe, nach meinen früheren und jetzigen Messungen, im Mittel 84,03 und 81,83 aus zwei verschiedenen Serien von je 18 Individuen. Unter diesen 36 Fällen kamen 5 Dolichocepale, 6 Mesaticephale und 25 Brachycephale vor, wobei der Index von 75,39 bis 94,51 schwankte. —

Ende September führte mich das Geschick nach Alt-Mexico. Ich hatte die

Hoffnung, bald im Auftrage der Hemenway-Expedition das Seengebiet von Michoacan und Jalisco in archäologischer Hinsicht erforschen zu können, allein schon im November riefen mich dringende Umstände leider nach Holland zurück. Diese kurze Zeit war jedoch nicht ganz verloren, denn ich lernte u. A. die Pyramiden von Cholula und Teotihuacan, sowie einige Indianer-Stämme aus eigener Anschauung kennen.

Das von Amateco-Indianern, zum mexikanischen Stamme gehörend, bewohnte grosse Dorf Amatlán, in der Nähe von Córdoba (Vera Cruz), gehört zu dem Interessantesten, was ich in Mexico sah. Haben die meisten Indianer des mexikanischen (sog. „aztekischen“) Stammes ihre ursprünglichen Trachten grösstentheils schon abgelegt, so haben dies die Amatecos nicht gethan. Die Weiber z. B. tragen noch die langen weissen, oft hübsch mit Blumenverzierungen gestickten, baumwollenen Hemden (huipilé) und darunter den Doppelgürtel (itlpicátl) aus farbiger Baumwolle und geflochtenem Palmblatt. Auch die Haartracht der Weiber ist eigenthümlich, indem das Haar oben auf dem Kopf in einem Knoten befestigt wird.

Auch in Mexico begegnete ich der Sitte, Tuch- und Leinwandfetzen, sowie menschliche Haarlocken an Bäumen aufzuhängen. In grösster Häufigkeit fand ich dies in der Nähe der katholischen Kirchen auf dem Sacromonte bei Amecameca, einem von Indianern und Mestizen bewohnten Dorfe, nicht weit von der Hauptstadt Mexico. Auch mehrere Ex-votos verschiedener Art waren an den Baumästen aufgehängt, und in die Felswand waren zahlreiche Kreuze eingegriffelt. Auf der Mauer einer der Kirchen traf ich viele Umrisse von Händen mit ausgestreckten Fingern, sowie auch von den, bei den Indianern üblichen Ledersandalen an. Dazwischen waren Personennamen und kreuzförmige Figuren eingekratzt. Mein Führer sagte mir, dass diejenigen Wallfahrer, welche nicht schreiben können, auf diese Weise ein Andenken ihres Besuches zurücklassen. Es liegt aber die Vermuthung nahe, dass beim Abbilden der Hand der Glaube an irgend eine schützende Kraft nicht ausgeschlossen ist.

In Mexico wiederholen sich die verschiedenen Indianertypen, welche man in Nord-Amerika und in Theilen Süd-Amerika's findet, in auffallender Weise. Von Einheitlichkeit des Typus ist hier ebensowenig die Rede, wie dort; wie gewisse Anthropologen behaupten können, dass die Eingeborenen Amerika's eine homogene, nur sich selbst vergleichbare „Rasse“ bilden, ist mir unbegreiflich. Linguistisch, ethnologisch und culturhistorisch mögen die amerikanischen Indianer eine einheitliche Rasse bilden, was aber gewiss ebenfalls noch fraglich ist; im physisch-anthropologischen Sinne aber sind sie nur als Mongoloiden aufzufassen.

(14) Hr. Arthur Bässler schreibt unter dem 6. in Bezug auf seine aus dem indischen Ocean mitgebrachte Photographien:

„Zu meinem grossen Bedauern muss ich mittheilen, dass von meinen Photographien ein grosser Theil fast ganz unbrauchbar hier angelangt ist. Ich hatte verschiedene Sorten von Platten mitgenommen: die kleinen Aufnahmen (meistens Landschaften) sind alle gut erhalten; — Papierplatten sind zwar nicht mehr sehr schön, geben aber theilweise noch Abzüge; — die grossen Glasplatten jedoch, welche ich gerade zu den wissenschaftlich werthvollen Aufnahmen der Eingebornen verwandte, haben das tropische Klima nicht vertragen, sondern sind in einem solchen Zustande angekommen, dass fast jede Hoffnung auf Abzüge ausgeschlossen ist. Ich werde

daher von den angekündigten Bildern der Gesellschaft nur einen geringen Theil zur Verfügung stellen können."

Gleichzeitig hat Hr. Bässler 45 Haarabschnitte von Papuas und Einwohnern verschiedener Inseln des malaiischen Archipels, sowie 2 weitere Schädel übergeben.

Hr. Virchow berichtet über die beiden, eben erwähnten

Schädel von Wetter und Halemaheira.

1) Der männliche Schädel von Wetter ist ohne Unterkiefer. Ein mit demselben übergebener jugendlicher, scheinbar weiblicher Unterkiefer mit sehr niedrigen und schrägen Aesten und vortretendem Kinn gehört offenbar nicht dazu.

Hr. Bässler hat mir über die Erwerbung des Schädels Folgendes mitgetheilt:

„Meine Landung auf Wetter geschah in Ilwaki, einem Ort auf der Südseite der Insel (gegenüber vom portugies. Timor). Es ist der einzige Ort auf der ganzen ziemlich grossen Insel, wo die Holländer einen „Posthouder" haben. Der jetzige ist ein früherer schwedischer Schiffscapitain, der sich in die dortigen Verhältnisse recht gut eingelebt hat und durch Zuverlässigkeit von manchen Collegen auf den anderen Inseln vortheilhaft absticht. Ich kam nach Wetter auf einem kleinen holländischen Dampfer, der jedes Vierteljahr die östlichen Inseln des Archipels aufsucht, um die Verbindung mit ihnen aufrecht zu erhalten. Länger als ein- oder zweimal 24 Stunden bleibt der Dampfer gewöhnlich nicht vor Wetter liegen, und da Ilwaki der einzige Fleck der Insel ist, wo man ungestraft wandeln kann, während man einige Campongs weiter nach Aussage des Posthouders sicher todtgeschlagen würde, so verspürte ich keine Lust, einen Dampfer zu überschlagen und 3—5 Monate an dem sonst recht schön gelegenen Orte auf der prächtigen und schönen Insel zu bleiben, da ich sogleich erfuhr, dass ich keine Leute bekommen würde, um eine kleine Expedition auszurüsten und einen Vorstoss ins Innere machen zu können. Die Zeit bis zu meiner Abreise war zu kurz, um auf Schädelsuche gehen zu können. Der Posthouder versprach mir aber, durch Leute seines Ortes, die ich durch hohe Versprechungen gewonnen hatte, einige Schädel von Eingebornen besorgen zu lassen, wenn es irgend möglich wäre. Er hat sein Versprechen insoweit eingelöst, dass er mir den Ihnen übergebenen Schädel zustellte, den er als von einem Wettermann stammend bezeichnete. Ein Irrthum ist nur dann möglich, wenn die Leute, die den Schädel geraubt haben, aus Versehen den eines Eindringlings erwischt hätten, obwohl sie genau instruirt waren, dass mir solcher nichts nutze und ich nur richtige Wetterschädel haben wolle."

Offenbar ist der Schädel mit seinem Obertheil längere Zeit der Luft ausgesetzt gewesen: das ganze Dach ist stark gebleicht und die äusseren Knochenschichten sind im Abblättern begriffen. Die Seitentheile dagegen haben ein schwärzliches Aussehen, die Theile an der Basis sehen graubraun aus und haben eine glatte und feste Beschaffenheit; sie scheinen also in der Erde gesteckt zu haben. Ausserdem zeigt sich an der Stelle des Foramen magnum ein grosses Loch mit gebrochenen, an kleinen Stellen durch kurze, scharfe Hiebflächen unterbrochenen Rändern, welches die ganze Umgebung des Foramen magnum hinweggenommen hat. Vorn geht der Bruchrand quer durch die Apophysis basilaris, seitlich durch die Bogenstücke der Hinterhauptsschuppe und hinten quer durch die Unterschuppe. Da die Bruchflächen nirgends eine frische Beschaffenheit erkennen lassen, so muss geschlossen werden, dass eine Abtrennung durch „Koppsnellen" stattgefunden hat.

Nach den Berichten des Hrn. J. G. F. Riedel (De sluik- en kroeshaarige

rassen. 1886. Bl. 445) ist der Gebrauch des Koppsnellens noch jetzt gegenüber den Fremden oder Bewohnern benachbarter Negarien, die man im Busch trifft, in der Sitte der Bevölkerung; man lässt den Kopf entweder liegen oder man scalpirt ihn und steckt ihn im Busch auf 'eine Stange. Ein solcher Fall dürfte auch hier vorliegen. Daraus ergiebt sich aber sofort der Zweifel, ob der Schädel einem Bewohner der Insel angehört hat.

Es ist dabei zu bemerken, dass Wetter (oder, wie Hr. Riedel schreibt, Wetar oder Eetar) eine der kleinen Sunda-Inseln ist und nördlich von Timor liegt. Herr Riedel rechnet die Bevölkerung zu der lichtbraunen Rasse mit glattem, schwarzem Haar, schwarzen Augen und mehr oder weniger hohen Wangenbeinen. Die Männer seien 1,65, die Frauen 1,58 *m* im Mittel hoch. Die Schädel hätten brachycephale, hypsicephale und mesocephale Form.

Damit stimmt der vorliegende Schädel nicht überein. Er ist im Gegentheil hyperdolichocephal, man kann sagen, stenocephal (Index 67,9). Seine Höhe ist leider nicht zu bestimmen, indess deutet der Ohrhöhenindex von 60,8 auf ein orthocephales Maass. Seine Capacität, die natürlich auch nur annähernd bestimmt werden kann, beträgt etwa 1370 *ccm*, ist also von mässiger Grösse. Damit stimmt der Horizontalumfang von 506 *mm*. Ganz besonders tritt die Schmalheit hervor. Während die Stirn in ihrem unteren Theil noch 92 *mm* in minimo misst, verschmälert sich das Stirnbein nach oben sehr stark, so dass der Coronar-Durchmesser (am Stephanion) nur 104, der Tuberalabstand der Parietalia 113, der Occipitaldurchmesser 104, der auriculare 116 *mm* beträgt.

Die Nähte sind sämmtlich erhalten, die Coronaria und Lambdoidea verhältnissmässig einfach, die Sagittalis stärker gezackt. Das Stirnbein ist in seinem temporalen Abschnitt stärker vorgewölbt, während die Alae sphenoideales schmal und zugespitzt sind. Am Nasenfortsatz des Stirnbeins ein kurzer Rest der Stirnnaht, darüber eine schwache Crista frontalis. Der Nasenfortsatz und die Arcus supraorbitales kräftig. Tubera frontalia schwach. Die Plana temporalia mässig, sie reichen bis an die Tubera parietalia, aber nur bis an die untersten Abschnitte der Lambdanaht. Schaltknochen an der hinteren Seitenfontanelle. Am Hinterhaupt die Oberschuppe breit und niedrig, starke Protuberantia externa, mässiger Torus. Basis breit und kräftig.

Das Gesicht erscheint sehr schmal, Jochbogen wenig vortretend, Wangenbeine mehr nach vorn gelagert. Orbitae etwas eckig, mesokonch (Index 82,5). Nasenbeine lang, oben etwas eingebogen, breit, nach unten stark vorspringend, Apertur gross, Index mesorrhin (50,0). Oberkiefer in seinem Körper kräftig, Fossae caninae wenig tief, Alveolarfortsatz kurz, aber prognath, Gesichtswinkel 68°. Zähne stark abgenutzt, vordere Alveolen leer und gross. Gaumen tief, hufeisenförmig, ultraleptostaphylin (Index 66,0).

2) Der Schädel von Halemaheira (Djilolo) soll nach den Notizen des Hrn. Bässler einer ungefähr 50 Jahre alten Frau von Galella angehört haben. Dies ist offenbar ein Irrthum. Denn der sehr gut erhaltene und ziemlich schwere Schädel, dem gleichfalls der Unterkiefer fehlt, hat noch so wenig abgenutzte Zähne, dass er einem jugendlichen Individuum zugeschrieben werden muss. Er ist auch sonst sehr fest und stark, seine Farbe gelblichweiss, nur am Gesicht und den unteren Theilen mit getrocknetem, schwärzlichem Schlamm überzogen. Auch er ist offenbar künstlich abgesäbelt: das Foramen magnum ist fast ganz zerstört, so dass nur ein ganz kleines Stück in der Mitte des vorderen Randes und der rechte Gelenkhöcker erhalten sind. Der linke Höcker ist abgebrochen; hinten er-

streckt sich von rechts nach links eine scharfe Hiebfläche, die rechts weiter eingreift als links, durch die Hinterschuppe, von der ein grosses Stück fehlt.

Im Uebrigen ist dieser Schädel von dem vorigen sehr verschieden. Er ist nannocephal (Capacität 1160 *ccm*, Horizontalumfang 472 *mm*). Seiner Form nach ist er hypsimesocephal (Breitenindex 76,6, Höhenindex 78,4). Alle Nähte offen, die oberen grossentheils gezackt, nur nicht die Mitte der Coronaria und das Stück der Sagittalis in der Gegend der fehlenden Emissaria. Starke Stenokrotaphie, indem die Alae sphenoideales in ganz schmale, kaum 1—2 *mm* breite Spitzen auslaufen und die Anguli parietales kurz und schmal sind. Sowohl die Sut. sphenotemporalis, als der Schläfenfortsatz des Stirnbeins treten stärker vor.

Die Stirn ist schmal (85 *mm*) und niedrig, ohne Arcus und Glabella, mit schwachen Tubera; an dem tief herunterreichenden Nasenfortsatz eine schwache Nahtspur der Frontalis. Der hintere Theil des Stirnbeins lang und ansteigend, die Scheitelcurve kurz, hoch gewölbt, mit schnellem Abfall hinter der Tuberallinie der Scheitelbeine. Plana temporalia mässig entwickelt, die obere Schläfenlinie erreicht das Tuber parietale, aber nicht die Lambdanaht. Hinterhaupt voll, gut gewölbt und breit. Oberschuppe gross, Protub. ext. schwach, Lineae nuchae undeutlich. Basis kurz und breit. Dicke Warzenfortsätze.

Das Gesicht niedrig, die Jochbogen anliegend, Wangenbeine kräftig und mehr nach vorn gestellt. Orbitae hyperhypsikonch (Index 89,1). Nasenbeine oben ganz schmal; die Stirnnasennaht greift in der Form eines Rechtecks in den Nasenfortsatz des Stirnbeins ein. Der Rücken der Nase ist ganz platt, fast senkrecht, so dass er mit den gleichfalls platten Stirnfortsätzen des Oberkiefers in einer Flucht liegt. In der Mitte sind die Nasenbeine leider abgebrochen, aber sie scheinen auch hier ganz platt gewesen zu sein. Apertur gross, am unteren Umfange ausgebuchtet, jedoch ohne eigentliche Pränasalfurchen. Index platyrrhin (53,1). Oberkiefer zierlich, Alveolarfortsatz kurz, aber so stark prognath, dass er fast horizontal gestellt ist. Gesichtswinkel 70°. Vordere Alveolen leer, mässig gross, hintere Zähne erhalten, mit unversehrten Spitzen. Gaumen tief, lang und breit, leptostaphylin (Index 72,0); die Zahncurve sowohl vorn, als an den Seiten mehr gestreckt, so dass sie in der Gegend der Canini eckig erscheint. —

Dass es sich hier um den Schädel eines jungen Weibes gehandelt hat, dürfte nicht zweifelhaft sein. Was die Besonderheiten desselben angeht, so nähert er sich in allen Stücken den Formen, welche ich in der Februar-Sitzung (S. 162 ff. S. 180 ff.), gleichfalls nach Schädeln, welche die Herren Bässler und Jacobsen gesammelt hatten, sowie nach Messungen des Hrn. Langen an Lebenden, als charakteristisch für Alfuren bezeichnet hatte.

Als uns Hr. Bässler vor einigen Jahren verliess, um seine Reise in den fernen Osten anzutreten, hatte ich ihm einen Besuch von Djilolo ganz besonders empfohlen, weil dies eines der Thore ist, durch welche die Bevölkeruug Polynesiens ihren Eintritt in den stillen Ocean genommen zu haben scheint. Hr. Bässler hat meinem Wunsche entsprochen und der vorliegende Schädel dient als ein vollgültiges Zeugniss dafür; hoffentlich wird der Reisende uns später noch weitere Mittheilungen machen. Ich danke ihm bestens für die Sorgfalt, mit welcher er gerade die anthropologischen Aufgaben im Auge behalten hat.

Was die Erwerbung des Schädels betrifft, so sagt er darüber Folgendes: „Es ist mir auf Halemaheira trotz vieler Versuche und Mühen nicht möglich gewesen, persönlich Schädel zu erlangen. Auf der Westküste, die ich bereiste, werden die Leichen bald nach eingetretenem Tode begraben, im Gegensatz zu der Ostküste, wo sie entweder erst an der Luft verwesen, oder über Feuer getrocknet und

geräuchert werden; dann erst werden die Ueberreste (Knochen mit Haut) begraben. Diese Ueberreste und die Plätze, wo sie vergraben sind, halten die Leute ebenso hoch in Ehren, wie auf der Westküste die Gräber. Eine Schändung derselben wird stets mit dem Tode bestraft. Trotz hoher Versprechungen konnte ich weder durch meine Leute, die ich — gegen zwanzig — von Ternate mitgebracht hatte, noch durch Eingeborne der Insel Schädel erlangen. Auch einige von mir selbst unternommene Versuche scheiterten, und als es ruchbar geworden, dass ich nach Schädeln trachte, gerieth ich sogar in nicht geringe Gefahr und musste ganz davon abstehen. Es war daher unmöglich, von der Insel auch nur einen Schädel mitzunehmen.

„Alljährlich ziehen gewöhnlich mehrere „Prauen" voll Halemaheira-Leuten von der Insel nach Batjan, um dort zu arbeiten und später mit dem verdienten Lohn nach der Heimath zurückzukehren. Leichen von Männern, Frauen und Kindern, die während dieser Zeit auf Batjan sterben, werden vor dem Zurückgehen ausgegraben und nach der Heimath mitgenommen. Nach Aussage des Controleurs auf Batjan, eines sehr gewissenhaften und gebildeten Beamten, der sich viel mit Naturwissenschaften abgegeben hat, sind diese Leute keine Malaien u. s. w., sondern Alfuren von Halemaheira, d. h. Leute aus den alten eingesessenen Stämmen. Ich habe auf Batjan diese Halemaheira-Leute aufgesucht (auch photographirt) und dies bestätigt gefunden. Von diesem Controleur habe ich den Schädel übernommen und die Angaben stammen von ihm. Die Frau war vor vielen Jahren mit von Halemaheira gekommen (Geburtsort Galella), nicht mit zurückgekehrt, sondern in Dienst auf Batjan geblieben, daselbst gestorben und begraben, und der Schädel später in seinen Besitz übergegangen. Er behauptete, dass ich mich auf diese Angaben verlassen könne, wie er mir auch das Alter und den Geburtsort mit Bestimmtheit angab." —

Hr. Virchow: Trotz dieser sehr bestimmten Angaben kann die Mittheilung des Beamten in Bezug auf das Alter nicht richtig sein. Auch würde sich darnach nicht verstehen lassen, warum der Kopf vom Rumpfe getrennt worden ist. Wenn indess auch nur das zutrifft, was über den Geburtsort der Person gesagt ist, so würde sich daraus für die Bevölkerung eine erste Kenntniss des Schädelbaues gewinnen lassen. In der Literatur finde ich nur eine bestimmte Angabe über einen Schädel von Djilolo: in dem Museum Vrolik zu Amsterdam ist ein Schädel als der eines Alfuren von Halmahera bezeichnet (J. L. Dusseau, Musée Vrolik. p. 108). Derselbe ist dolichocephal und sehr wenig prognath, die Zähne schwarz. Das ergiebt also ein ganz anderes Bild, als der neue Schädel. Barnard Davis (Thes. craniorum p. 286) war geneigt, einen hypsimesocephalen Schädel, gleichfalls mit geschwärzten Zähnen (Nr. 1405), sowie zwei andere, hypsibrachycephale (Nr. 1403 und 1404), die als Alfuren bezeichnet sind, auf die „Halmahera-Gruppe" zu deuten. Wäre dies richtig, so liesse sich eine leichte Analogie mit unserem Schädel herleiten.

Schädel von Wetter und Halemaheira	Wetter ♂	Halemaheira ♀
I. Maasszahlen.		
Capacität	1370?	1160
Grösste Horizontallänge	184	167
„ Breite	125 t	128 p (t)

Schädel von Wetter und Halemaheira	Wetter ♂	Halemaheira ♀
Gerade Höhe	—	131
Ohrhöhe	112	108
Entfernung des Foramen magnum von der Nasenwurzel	—	95
„ „ Meatus audit. ext. „ „ „	109	94
Horizontalumfang	506	472
Sagittalumfang des Stirnbeins	125	118
„ der Parietalia	138	121
Minimale Stirnbreite	92	85
Gesichtshöhe B	69	61
Gesichtsbreite a	131	116
„ b	94	86
Orbita, Höhe	33	33
„ Breite	40	37
Nase, Höhe	52	47
„ Breite	26	25
Gaumen, Länge	56	50
„ Breite	37	36
Gesichtswinkel	68°	70°
II. Berechnete Indices.		
Längenbreitenindex	67,9	76,6
Längenhöhenindex	—	78,4
Ohrhöhenindex	60,8	64,7
Orbitalindex	82,5	89,1
Nasenindex	50,0	53,1
Gaumenindex	66,0	72,0

(15) Hr. Gustav Stimming zu Brandenburg a. d. H. übersendet, nebst Briefen vom 21. und 31. October, Berichte über

Grabfunde aus der Nähe der Stadt Brandenburg a. d. H.

„Gestern öffnete ich ein grosses Steingrab von ganz eigener Art. Die beiden darin gefundenen eisernen Messer, sowie der Messerschleifer, sind dem Fohrder Funde Gallberg III gleich. Ebenso der Fuss einer schwarzen Mäanderurne. Die ersteren Stücke lagen neben einander auf der sechsten (von oben) Steinlage. Die beiden Oberarmknochen waren von einer unverbrannten Leiche, ebenso die in der dritten Steinpackung liegenden Schädelstücke. In der vierten Packung lag der Fuss einer Mäanderurne. Eine Bronzepfeilspitze fand sich zwischen den Knochen von verbrannten Leichen, wohingegen die Eisensachen und Schleifsteine in, wenig mit Brandasche geschwärzter Erde lagen. Die leider sehr zerdrückte Urne war ohne Knochen und ist in dieser Gegend eine derartige Form noch nie mit Eisen zusammen vorgekommen. — 15 Schritte davon stand eine Urne ohne Steinpackung, mit Scheibenfibula und Spiralring aus Bronze.

„Das Gräberfeld ist bereits durch zwei Tafeln in dem Werke Voss-Stimming (Abth. III, Taf. 4 und 5) vertreten und wird nicht mehr viel Ausbeute liefern, da bei dem Bau der Eisenbahn gerade dieser Theil abgekarrt worden ist. Aus einem grossen Theil der Gräberfelder geht hervor, dass die verschiedenen Völkerstämme immer einen und denselben Platz zur Bestattung ihrer Leichen wählten, was sich bei längeren Untersuchungen immer mehr herausstellt. Ich habe jetzt wieder eine neue Stelle bei Mötzow gefunden, wo dicht neben einem grossen Bronzegrabe Urnen aus der Eisenzeit stehen, leider aber so flach, dass schon ein grosser Theil durch den Pflug beschädigt ist. Ebenso stehen die Urnen aus der Eisenzeit, welche ich in letzter Zeit in „Rietz' Holzberg" gefunden habe, flacher, als die aus der Bronzezeit. — Die Steinpackung des vorliegenden Fundes lag 0,5 *m* unter der Oberfläche, bestand aus 9 Lagen grosser und kleiner Findlinge und machte durchaus nicht den Eindruck, als ob sie nachträglich noch einmal berührt wäre. Es lässt sich also nur annehmen, dass einzelne germanische Niederlassungen noch bestanden, als sich schon Slaven hier niedergelassen hatten, dass also eine Vermischung der Rassen vorliegt."

(16) Hr. Schadenberg übersendet aus Vigan, Luzon, 26. Juli,

Beiträge zur Kenntniss der im Innern Nordluzons lebenden Stämme.

(Hierzu Taf. III.)

Die Apoyaos bewohnen die, Ilocos Norte und Cagayan scheidenden Berge, welche bis zu einer Höhe von 2000 *m* aufsteigen. Detachirte Rancherien von ihnen ziehen sich im Norden bis in die Nähe von Bangi, einer christlichen Niederlassung, und bis zum Nordendpunkte der Gran Cordillera. Den Namen Apayaos hat man ihnen willkürlich von dem Fluss Apoyao gegeben, welcher seine Wasser bei der christlichen Niederlassung Pamplona dem Meere zuführt und zugleich auch ihre östliche Grenze bildet.

Nur die am Oberlaufe des Flusses Wohnenden kennen den Namen Apoyao, sämmtlichen anderen ist er unbekannt; sie nennen sich nach der Rancheriengruppe, die sie bewohnen. Ihre südliche Grenze ist unsicher. Um den Monte Pagsan (2250 *m*) wohnen noch Apoyaos, welche aber bereits mit den weiter nördlichen in unbeilegbarer Fehde leben, also vielleicht von diesen zu sondern wären.

Die Apoyaos sind leidenschaftliche Kopfjäger und dehnten in letzter Zeit ihren Sport auf die christlichen Niederlassungen Pigdig, Solsona und Baná aus, so dass durch den Gouverneur von Ilocos Norte, Millan im Jahre 1888 eine grosse Expedition gegen sie veranstaltet wurde. Guardia civil und Cuadilleros unter Commando des Teniente Medina, etwa 50 Mann, zogen aus und nahmen sich zur Hülfe Bewohner von Pagsan-Rancherien mit gegen die nördlicher wohnenden Apoyaos, welche ohne Weiteres die Prügeljungen sein sollten.

Nach mehrtägigem Marsche gelangte die Truppe zu den ersten Rancherien von Cabugaoan und machte Halt, um mit den Häuptern derselben in Unterhandlung zu treten. Dieselben zeigten sich äusserst willig, betheuerten jedoch ihre Unschuld. Der Wortführer derselben war ein gewisser Onsi, der viel Contact mit den christlichen Niederlassungen gehabt hatte und sogar die spanische Medaille de merito civil besass. Alles ging gut und mit Spiel und Tanz wurde der erste Tag hingebracht. Am anderen Tage liess der Teniente Medina die Rancherievorstände, 40 an der Zahl, zu sich bescheiden, begab sich mit ihnen, nachdem er sie die Waffen hatte ablegen lassen, seitab, liess sie von seinen Mannschaften ein-

schliessen und befahl ihnen, die Schuldigen auszuliefern, unter Androhung, feuern zu lassen. Der bereits erwähnte Wortführer der Apoyaos kniete, Unschuld betheuernd und um Gnade bittend, vor Medina hin, seine Knie umfassend. Dieser aber zog seinen Revolver, um ihn zu erschiessen; alle Schüsse versagten jedoch. Er lud von Neuem und brachte endlich die Heldenthat fertig, den armen, auf den Knieen liegenden Apoyao zu ermorden. Darauf liess er auf die 40 eingeschlossenen waffenlosen Apoyaos Feuer geben, 16 fielen, die anderen retteten sich durch Flucht.

Diese barbarische That kam natürlich zu Ohren der spanischen Behörden. Medina wurde suspendirt und nach Zamboanga auf Mindanao strafversetzt, wo er sich augenblicklich noch befindet, während sein Process weitergeht.

Vor längerer Zeit sollen Apoyaos getauft worden sein. Dies kann sich gut auf die Pagsan-Rancherien derselben beziehen, da diese der Ebene am nächsten sind und in Folge dessen einen grösseren Contact mit den christlichen Niederlassungen haben, aber jetzt kümmert sich in religiöser Hinsicht Niemand um sie.

Auch vor der That Medina's war der Verkehr zwischen Apoyaos und Christen nur ein mittelbarer. Zu den Calanassan-Rancherien, denen ich meine specielle Aufmerksamkeit zuwandte, ist bis zu meinem Besuch nie ein Weisser gedrungen, weit weniger noch ein tauflustiger Geistlicher, zumal da diese Herren in der Praxis nur wohlgebahnte und vor allem sichere Wege lieben.

Die Apoyaos bauen einen ganz vorzüglichen Tabak, den sie nach Ilocos Norte verhandeln. Für den Tausch sind an verschiedenen Punkten neutrale Stellen. Durch Zeichen und Rufe werden tauschlustige Christen benachrichtigt. Die Apoyaos legen den Tabak, den sie vertauschen wollen, auf den neutralen Stellen nieder und entfernen sich; die Christen legen die Tauschgegenstände, bestehend in Ilocosstoffen, Draht, Eisen und Perlen, daneben und entfernen sich gleichfalls, worauf die Apoyaos sich hinbegeben und die Tauschartikel mustern. Passen sie ihnen, so nehmen sie dieselben auf und lassen den Tabak da; finden sie das Angebot zu klein, so nehmen sie einen Theil des Tabaks fort und lassen soviel da, als ihnen zum Tausch genügend scheint, entfernen sich und warten ab, ob die betreffenden christlichen Indier ihr Einverständniss kund thun. So waren die Handelsbeziehungen vor der Medina-That. Bald nach derselben begaben sich 24 Ilocaner mit Tauschartikeln nach den neutralen Stellen, aber keiner von ihnen kehrte zurück, — die Apoyaos hatten ihre Todten gerächt und der Handel war so gut wie abgebrochen. In der Umgegend der christlichen Niederlassungen, sogar bis in die Nähe von Dingras, wurden von den Apoyaos mehr Köpfe denn je geschnitten, und nur in grossen Trupps wagten sich die Christen in die nächsten Wälder, um Holz oder andere Bedürfnisse zu holen.

Unter diesen nicht viel versprechenden Umständen langte ich Anfang März 1889 in Laoag, dem Hauptorte von Ilocos Norte, an und begab mich nach Dingras, um Träger zu werben, aber die Aussichten waren schlecht. Schon in Laoag, vom Gouverneur (Don Manuel Sastron) anfangend, hatte man mich gewarnt, mein Unternehmen als ein unausführbares erklärt, und zuletzt sich von mir verabschiedet, wie von einem, der einen Kopf kürzer gemacht werden würde. — Niemand wollte mich begleiten, bis endlich durch Einfluss meines Freundes, des Juez de I[a] instancia von Ilocos Norte, Herrn Alberto de Ripoll de Castro, und durch Vermittlung der in den christlichen Niederlassungen befindlichen indischen Friedensrichter eine Anzahl verwegener und gerade nicht gut beleumundeter Ilocaner aufgetrieben wurde, die sich bereit erklärten, mich als Träger zu begleiten. Im letzten Augen-

blicke traten von diesen in Solsona noch 8 Mann aus Feigheit zurück, so dass mir nur 15 und mein persönlicher Diener blieben, sämmtlich bewaffnet mit Lanze und Bolo, die von Pigdig ausserdem noch mit Pfeil und Bogen. —

Das Gepäck und die Lebensmittel, lebende Hühner, getrocknete Fische, einige Cavan Reis (1 Cavan = 125 Pfd.), Salz u. s. w. wurden vertheilt und der Marsch angetreten.

Der Weg geht in nordöstlicher Richtung, ohne auf Ansiedelungen zu stossen, am, bezw. im Fluss Säut entlang, dessen namenlose Zuflüsse man bergan verfolgt. Am dritten Tage Ueberschreitung der Gran Cordillera central in dem Pass Aga-ma-máta, Höhe 1500 *m*. Im Norden vom Pass der Berg Buner. Fichtenwaldung, die bis dahin den oberen Theil der Berge krönte, tritt vollkommen zurück, um dichtem Laubwald zu weichen, dessen Hauptcomponenten Eichen und ebenholzartige Bäume (Camagon, Diospyrus etc.) sind, welche in Einsenkungen Baumfarrn und Palmen Platz machen. Wie sämmtliche Wälder der Cordillera central von Luzon, sind auch diese arm an Fauna, zu welcher Armuth der ungemeine Reichthum der Flora in angenehmem Gegensatz steht. Der Weg ist beschwerlich, da er im Flusslaufe geht, der häufig durch Cascaden, bis zu 60 *m* Höhe, unterbrochen wird, welche seitwärts in jungfräulichem Terrain umgangen werden müssen.

Diese Wasserläufe vereinigen sich auf der östlichen Seite in 800 *m* Höhe zu dem Fluss Aniuarak, der sich mittelbar in den Rio Apoyao ergiesst.

Am vierten Tage Ankunft in der ersten Rancherie der Calanassan-Leute, in Mabroan. Das Gebiet der Apoyaos theilt sich ein in Rancherien-Gruppen, also Provinzen im Staate, nur mit dem Unterschiede, dass diese Gruppen von Rancherien unter sich vollkommen unabhängig sind. Die Calanassan-Rancherien befinden sich an den Ostabhängen der Gran Cordillera, beginnen etwa in der Höhe des westlichen Küstenortes Pasuquin und ziehen sich bis in die Höhe von Solsona. In Folge des ungemein bergigen und steilen Terrains sind die Rancherien klein und ungemein schwer zugänglich. Sie liegen umgeben von Urwald und im wildesten Gebirge. Sie variiren von 2 bis zu 8 Häusern. Es sind folgende:

Sinurgán . . .	6	Häuser	Calanassan . .	2	Häuser
Aoan	5	„	Sidagán	2	„
Apágen	4	„	Derras	2	„
Sabangan . . .	2	„	Lubung	2	„
Bayágg	8	„	Nabacayagan . .	2	„
Mabroán . . .	2	„	Dalijan	3	„

Die Häuser (Taf. III. Fig. 3) sind gross und jedes dient mehreren Familien zum Aufenthalt; oft wird ein Anbau gemacht, um eine weitere Familie aufzunehmen. Die Form des Hauses ist rechteckig. Es steht auf vielen Pfählen, oft bis 40, deren jeder etwa 6 Fuss hoch ist. Auf diesen Pfählen ruht ein horizontales Netz von dünnen festen Hölzern, auf welches dicht an einander gereihte, durch Wurzeln oder Bejuco verbundene Schilfstengel aufgelegt sind, die den Fussboden des Hauses bilden. Auf die gute Vereinigung der Schilfstengel (Cógon = Saccharum Koenigii) wird ungemeine Sorgfalt verwendet, und hat in Folge dessen der Fussboden ein sehr sauberes Aussehen.

Die Wände sind aus Baumrinde, die an innen und aussen befindlichen, bis an das Dach reichenden, senkrechten kleinen Balken befestigt ist. Mehrere Ausschnitte dienen als Fenster, welche durch Klappen aus gleichem Material bei Regen oder bei Nacht geschlossen werden können. Gleiche Construction hat die Thür, welche sich auf derjenigen Seite des Hauses befindet, an welcher das Terrain bergab geht.

Das Dach besteht aus festen Stämmchen, auf die Palmenblätter gelegt sind; über diesen wird Schilfgras befestigt.

Von aussen giebt eine Anzahl von Strebepfeilern dem Hause grössere Widerstandsfähigkeit. Die Treppe oder, besser gesagt, Leiter geht in zwei Abtheilungen hinauf: die erste endet an einer kleinen Plattform, von der dann die zweite an die Thüröffnung führt. Diese zweite Treppe kann Nachts hinaufgezogen werden.

Links von dem Eingange befindet sich der aus Steinen hergestellte Kochheerd. An den Wänden sind Etagèren, an Bejuco hängend, auf denen Koch-Utensilien, Körbchen, Kästchen und andere Habseligkeiten bewahrt werden. Ueber dem Heerde ist auf Balken in feuersicherer Entfernung Brennholz zum Trocknen aufgeschichtet. In den Ecken lehnen Waffen; zum Schlafen dient ein Hirschfell oder eine Matte aus Pandanus als Unterlage.

In der Nähe des Hauses befindet sich der Reisschuppen, in Form ähnlich den bei Ilocanern und Tinguianen gebräuchlichen; sodann, mit freiem Dach überdeckt, der Platz zum Reisstampfen und dicht dabei eine Anzahl an Taubenschläge erinnernder Häuschen. Dieselben stehen auf 4 mannshohen Pfählen und sind mit einem Dach versehen. Darin befindet sich eine Kiste aus Rinde zur Aufnahme je eines brütenden Huhnes. Der Ausschnitt, bezw. die Oeffnung der Kiste wird des Nachts sorgfältig geschlossen, damit nicht Schlangen oder Wildkatzen das Huhn rauben.

Die Apoyaos von Calanassan sind breitschultrig, klein und untersetzt. Als Durchschnitt ergab sich bei 30 Männern 5 Fuss 2 Zoll, bei 21 Weibern 5 Fuss 1 Zoll. Ihre Farbe erinnert an das mongolische Gelb. Backenknochen vorstehend, Augen namentlich bei den Weibern häufig geschlitzt und die Nase oft gebogen. Die Augen sind braunschwarz, mehr schwarz als braun; das Haar schwarz und struppig, die Männer tragen es lang und in losen Strähnen um das Hinterhaupt gewickelt und durch eine Art Diadem von Silberdraht und eine Rindenbinde festgehalten, vorn fällt es meist bis zu den Augen herab (Taf. III. Fig. 4 u. 5). Die Weiber tragen das Haar ähnlich, nur gescheitelt und aus dem Gesicht gestrichen und in ein Tuch turbanartig eingewickelt (Taf. III. Fig. 1 u. 2). Die Ohren werden verdeckt, weshalb man auch selten Ohrgehänge sieht, obwohl dieselben meistens von den Weibern getragen werden.

Wegen des hochgelegenen Terrains und der dadurch bedingten niederen Temperatur gehen sie meist bekleidet, also nicht aus überwiegender Schamhaftigkeit, denn weder Männer noch Weiber lassen sich stören, wenn man sie im Bade überrascht.

Die Kleidung der Männer (Taf. III. Fig. 5) besteht in kurzer, die Brust offen lassender Jacke, in der, zwischen den Beinen durchgezogenen Schambinde und in einer Kopfbinde aus Zeug oder Rinde.

Die Weiber (Taf. III. Fig. 1) gehen in Jacke und Tapis, tragen jedoch nicht die z. B. den Tinguianinnen eigene, unter dem Tapis zwischen den Beinen durchgezogene Rindenbinde.

Gegen Kälte und zum Schlafen bedienen sich beide Geschlechter einer Decke.

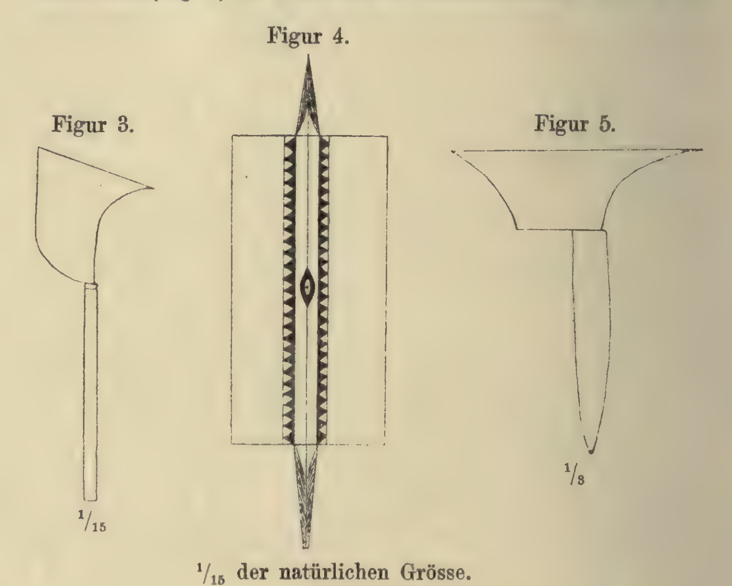
Die Kleidungsstoffe werden von den Apoyaos nicht selbst hergestellt, sondern stammen sämmtlich von Ilocos.

Die Waffen (Taf. III. Fig. 4) sind Lanze und Liua. Lanzen mit Eisenspitzen, die stets lanzettlich sind, sieht man selten, da dieses Metall, wegen des geringen Contactes der Bewohner mit den Küsten, einen ganz ungemeinen Werth hat. Der Schaft der Eisenlanze ist aus Palma brava, Carysta. Die von Allen gebrauchten Lanzen sind aus Bambu gefertigt, 5—7 Fuss lang, das Wurfende diagonal geschnitten,



scharf zugespitzt und behufs grösserer Widerstandsfähigkeit im Feuer gehärtet. Am Anfang des Diagonalschnittes des Bambu ist in den Canal desselben ein Stein eingelassen, um beim Schleudern ein gerades Fliegen zu sichern und um in die Spitze den Schwerpunkt zu legen. Häufig ist der obere Theil der Lanze mit eingekratzten Verzierungen und mit Federn geschmückt (Fig. 1 u. 2). Diese Lanzen werden bis auf 30 Schritt horizontaler Entfernung mit grosser Sicherheit geschleudert.

Die **Liua** (Fig. 3) ist Waffe und Arbeitsinstrument. Ihre Form



1/15 der natürlichen Grösse.

entspricht in den mehr westlich gelegenen Rancherien meist noch den in Guinaan, Bontoc u. s. w. gebräuchlichen Liuas. In den mehr dem Rio Apoyao zu liegenden Rancherien ändert sich ihre Form: der Eisentheil ist hier mit einem halben Wiegemesser zu vergleichen. Die Schneide ist oval, endet am oberen Theile rechtwinklig in eine gerade Fläche, etwa so gross, wie die ovale Schneide, und zeigt am Rückenendpunkte einen Stachel, der durch den halbmondförmigen Rücken gebildet wird. Unzweifelhaft ist dies die primitive Form der Liua.

Zur Vertheidigung dient der Schild (Fig. 4). Auch dieser weicht vollkommen von denen der Igorroten, der Bontoc-Leute u. s. w. ab; er ist aus Holz und stellt ein Rechteck dar, in dessen Mitte oben und unten je ein, bis ein Drittel der Länge des Schildes betragender Holzstachel herausgearbeitet ist, dessen Basis ein Fünftel der Breite des Schildes ausmacht. Von einem Längsgrahte durch die Mitte des Schildes flacht sich derselbe nach den Seiten dachförmig ab. Im Centrum befindet sich ein Buckel, der häufig, wie die Seiten, mit Verzierungen versehen wird. Die Innenseite entspricht der Aussenseite, nur dass im Centrum ein Griff hineingearbeitet ist, zur Aufnahme der Hand.

Die Weiber tragen im Haar eine kleine Liua (Fig. 5), die mit Blatt und Griff 12—16 *cm* lang ist. Dieselbe hat Bontocform und dient zu häuslichen Arbeiten, zum

Schälen von Früchten, Zertheilen von Bejuco, zum Korbflechten u. s. w. Diese kleine Liua ist insofern interessant, als ich sie bei keinem anderen Stamme gefunden habe und ihrer bisher noch nirgends Erwähnung gethan worden ist.

Schmucksachen sieht man wenig. Die Männer tragen häufig unter der Kopfbinde Strähnen aus dünnem Silberdraht oder Blech. Diese Sachen müssen von altem Import sein, da sie von Generation auf Generation vererbt sind und die Eigenthümer, deren Vertrauen ich mir genügend gewonnen hatte, mir keinen Aufschluss geben konnten, woher sie ursprünglich stammten. Meiner Ansicht nach kamen sie von China. Um den Hals tragen die Männer breite, aus kleinen, länglichen, schwarzen und farbigen Perlen combinirte Halsbänder, die auf der Brust in einen Hänger auslaufen, an dem Anhängsel befestigt sind.

Das schöne Geschlecht trägt Ohrringe von runder Form aus Gold oder Bronze, eine einfache Hals- und Brustkette aus Stein- und Glasperlen, und um die Handgelenke, oft bis zum Oberarm hinaufreichend (wie die Tinguianinnen), Perlenschnüre.

Die Calanassan-Leute sind leidenschaftliche Raucher, Männer, Weiber und Kinder. Der Tabak wird in Form von Cigarren oder in kleinen Pfeifen geraucht, die sie selbst aus Bambu oder anderem Holz herstellen.

Sie leben von Jagd und Feldbau. Jedes Haus besitzt etwa 40 Hunde zur Hirsch- und Schweinejagd. Fische fangen sie mit Netzen, grössere erlegen sie vermittelst kleiner Bogen und dreispitziger Pfeile.

Ihr Feldbau begreift Tabak, Reis, Mais, Zuckerrohr, Aroideen, Kürbis, Camote, Ananas und Bananen. Sie haben nicht nothwendig, grössere Vorräthe aufzustapeln, da auch in der sogenannten trockenen Zeit, December bis März, sich von Nachmittags 3 Uhr an heftige Gewitter mit starken Regengüssen einstellen, welche die Vegetation beleben, aber auch dem Reisenden bis zum nächsten Morgen die Flüsse unpassirbar machen.

An Hausthieren sind zu nennen: Hühner, Hunde und Schweine, deren Fleisch sie bei Festlichkeiten verzehren. Als Spielerei sieht man gefangene Affen und Papageien. Uebrigens sind sie keine Kostverächter: wird ein Thier geschlachtet, so wird alles verzehrt, selbst die Därme werden gereinigt, mit Salz eingerieben, um ein Stäbchen gewickelt, am Feuer knusprig gebacken und gegessen.

Als Getränk bei Besuchen oder Festlichkeiten dient der Basi. Derselbe wird aus Zuckerrohr hergestellt und zwar folgendermaassen: die Stengel des Zuckerrohres werden einzeln oder höchstens zu dreien in einer ebenso einfachen, wie praktischen Presse gepresst, die sehr ähnlich construirt ist, wie die von mir im Jahrgang 1885 der Zeitschrift von den Bagobos in Mindanao beschriebene. Der ausfliessende Saft wird in grosse Thontöpfe (chinesischen Ursprunges und grosse Werthstücke repräsentirend) geleitet. Ist der Topf zu $^3/_4$ voll, so werden verschiedene aromatische Samen hineingethan und zur Gährung stehen gelassen. Ist die Alkoholentwickelung genügend, so wird die Flüssigkeit in andere Töpfe abgegossen, welche mit Thierfell verbunden werden, um den Luftzutritt zu verhindern, damit nicht Essiggährung eintrete.

Die Calanassan-Leute wollen und kennen kein Geld, sie tauschen nur gegen Perlen, Eisen, Salz und Zeuge, namentlich schätzen sie sehr längliche Achate in Perlenform. Dank diesen letzteren war es mir möglich, ausser Nahrungsmitteln, eine Anzahl ethnographischer Gegenstände einzutauschen, welche sie sonst nie hergegeben hätten. Diese Achate wurden mir, nach Einsendung eines Originals von hier, durch die Güte des Hrn. Hoflieferanten Moritz Wentzel in Breslau mit vieler Mühe besorgt, und betrachte ich es als angenehme Pflicht, besagtem Herrn

hiermit öffentlich meinen Dank abzustatten. Für eine kleine dieser Achatperlen tauscht man ein wohl gemästetes Schwein ein. Die Tauschartikel der Eingebornen sind in erster Linie Tabak, der zu den besten der Philippinen gehört, sodann Bejuco, Wachs und Harze.

Polygamie ist gestattet. In Folge der dünnen Bevölkerung herrscht jedoch meist Monogamie. Das Leben ist ein alt testamentarisches: der Aelteste in jedem Hause ist absolutes Oberhaupt, jedes Haus bildet unabhängig von dem anderen ein kleines Reich für sich.

Bei Geburten, die sehr leicht sind, geben die Eltern dem Kinde einen Namen; eine Festlichkeit findet nicht statt. Beschneidung ist Sitte, ebenso später das Entfernen von Achsel- und Schamhaar.

Der Jüngling freit seine Auserwählte ohne Einfluss der beiderseitigen Eltern, ohne Kaufpreis oder Mitgift. Bei der Hochzeit muss der Bräutigam der Rancherie einen Canjao (Fest) geben, bei dem Fleisch und Basi die Hauptrolle spielen. Er endet mit allgemeinem Berauschtsein.

Die Ehen sind durchschnittlich kinderreich.

Die Calanassan-Leute sind viel Hautkrankheiten unterworfen, auch Individuen mit Blattermerkmalen bemerkte ich unter ihnen. Sie scheinen kein hohes Alter zu erreichen, denn sie leiden namentlich viel durch Fieber; nur wenige Greise sah ich bei ihnen.

Bei einem Todesfall wird die Leiche nicht ausgestellt, es wird ein kurzer Leichenschmaus gehalten und am folgenden Tage das Cadaver unter dem Hause in eine Matte gehüllt oder in einer Rindenkiste begraben. Nichts kennzeichnet von aussen die Ruhestätte des Todten.

An Musikinstrumenten haben sie Brummeisen, Bambuharfen und Nasenflöten; zuweilen sieht man auch die aus sieben Bamburöhrchen combinirte Panflöte.

Zum Nähen bedienen sie sich der Ananasfaser: sie legen ein Blatt von Ananas auf ein geglättetes Holz und schaben vermittelst der Kante einer Cocosschale die Fleischtheile ab, wodurch die Fasern blosgelegt werden. Diese werden dann mit den Fingernägeln hochgenommen, herausgezogen, gewaschen und an der Luft getrocknet. Vor dem Gebrauch feuchtet man sie etwas an, um ein Brechen zu verhüten. Als Nadel dient ein durchlochter Draht.

Neben Tabakrauchen wird Buyo gekaut. Den Kalk, welchen sie aus Schneckenhäusern brennen, bewahren sie in kleinen Bambubüchschen auf. Dieselben haben einen Fuss zum Aufstellen und sind mit netten eingekratzten Mustern versehen.

Tättowirung sieht man bei den Männern nicht durchgängig, einige haben um die Handgelenke ringförmige, in einander verschwimmende Muster. Die Weiber tragen sämmtlich Tättowirung, und zwar am Unterarme weite quadratische netzförmige Muster und unten am Halse einen ziemlich grossen achtzackigen Stern. Als Tättowirungsmittel dienen Nadeln; die mit ihnen gestochenen Wunden werden mit Russ eingerieben.

Feuer machen sie auf dreierlei Weise: durch Bohren eines Holzes in das andere, durch sägende Bewegung eines halben Bambu in den anderen oder mit Stahl, Stein und Zunder.

Gegen die Bisse der Tausende von Blutegeln, die ihre Wälder stets bevölkern, schützen sie sich auf folgende Weise: In ein oberhalb getheiltes Stäbchen klemmen sie einige zusammengelegte getrocknete Tabaksblätter und nehmen auf dem Marsche das Stäbchen in die Hand. Bemerken sie, dass sich irgendwo ein Blutegel festsaugt, so überfahren sie ihn nur flüchtig mit dem Tabaksbausch, und, wie durch einen electrischen Schlag getroffen, fällt der Egel ab. Es ist ja be-

kannt, dass Tabak, bezw. sein Auszug ein gutes Mittel gegen Blutegel, wie gegen Insekten ist; ich hatte aber seine Anwendung noch nie mit so blitzartiger Wirkung gesehen.

Wie im Anfang dieser Mittheilung erwähnt, sind die Calanassan-Leute auch eifrige Kopfschneider. Wie bei sämmtlichen, diesem Sport huldigenden Luzonstämmen, müssen beim Bestellen der Felder und vor der Ernte Köpfe geholt werden; ausserdem geben noch Familienrache oder Fehden den ihnen angenehmen Anlass dazu.

In der Behandlung des Kopfes weichen sie von den anderen Stämmen etwas ab. Wird der Kopf eingebracht, so wird er auf eine Stange gesteckt, sein Haar mit Blumen verziert und in seiner Gegenwart ein eintägiger Canao gefeiert. Dann reinigt ihn der Erbeuter von Gehirn und Fleischtheilen, lässt aber die Kopfhaut mit den Haaren daran und hebt ihn, nachdem er an der Sonne getrocknet, unter dem Dach des Hauses auf. Ueber meiner Schlafstelle, in einem Hause der Rancherie Mabroan, hingen 14 Köpfe; leider war es jedoch nicht möglich, sich einige derselben anzueignen.

Die Stellung der Frauen, die, nebenbei gesagt, recht hässlich sind, ist eine gute: es herrscht vollkommene Arbeitstheilung. Die rohe Arbeit, z. B. Bäume fällen, Felder urbar machen, Häuser bauen, jagen u. s. w. besorgen die Männer; die Frauen führen den Haushalt, säen, pflegen die Anpflanzungen und haben als Hauptarbeit das Schneiden, Aufrichten und Trocknen des Tabaks.

Sie sind, wie die meisten Naturvölker, abergläubisch. Sind sie unterwegs und der Martin pescador schreit auf einer Seite des Weges, so lassen sie von ihrem Unternehmen ab; schreit er nicht, sondern passirt fliegend über sie hinweg, so gilt dies als ein günstiges Zeichen. Denselben Aberglauben haben auch viele Indier von Nord-Ilocos.

Ihre religiösen Ansichten sind sehr niedere, sie erkennen ein höheres Wesen an, widmen ihm aber keinen Cultus, ebensowenig glauben sie an ein Leben nach dem Tode.

Ich hatte vorgehabt, über die Calanassan-Rancherien bis Malaneg in Cagayan zu gehen, um über den Saltan und Abra nach Ilocos-Sur zurückzukehren. Durch Krankheit (Fieber) meines Dieners und der Hälfte meiner Träger, in Folge häufigen Bivouaks mit Regen im Walde, musste ich von diesem Plane abstehen und hatte überhaupt grosse Schwierigkeit, zurückzukehren, da meine Träger in Folge der Fieberanfälle und in Verhältniss stehenden Chiningenusses schwach waren und die Calanassan-Leute zu stolz sind, sich als Träger zu verdingen. Zuletzt tauschte ich mit ihnen Tabak ein, mit der Bedingung, dass sie ihn mir bis zur Ebene hinunterschafften. Unterwegs wurden dann bald die leichten Tabakslasten mit meinen Gepäckstücken vertauscht, so dass meine schwachen Träger den leichten Tabak trugen; der überall mächtige Alkohol half die stolzen Gewissen der Calanassan-Leute besänftigen. Durch diplomatische Behandlung gelang es mir sogar, 5 Mann von ihnen bis nach Dingras hinunterzubringen, was daselbst grosses Aufsehen erregte. Reitende Boten benachrichtigten von diesem Ereigniss sofort den Gouverneur von Ilocos Norte, Don Manuel Sastron in Laoag, der die Gelegenheit benutzte, um sie zu animiren, ihre Handelsproducte direct seiner Provinz zuzuführen. Jedem von ihnen liess er ein Dokument zum freien Handel mit den christlichen Niederlassungen ausstellen, ihnen Schutz und Unterstützung versprechend.

Ich freue mich, dass meine Expedition zu den Calanassan-Leuten auch in dieser Beziehung einen kleinen Erfolg aufzuweisen hat.

Anbei erlaube ich mir noch, ein von mir selbst an den betreffenden Orten

aufgenommenes Vocabular zur Veröffentlichung zu übersenden. Es begreift die Dialekte von Bontoc, Banaue und Lepanto. Es hat mir auf meinen Touren viel genützt, und gebe ich mich der angenehmen Hoffnung hin, dass es spätere Reisende auch mit Vortheil benutzen können. Die Aussprache ist die deutsche.

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Abmagern	Jac-yab	Yoc yoc	Kmocot toy	Icocotong
Abend	Masuyao	Sanbatangan	Nasdem	ti malem
Abendroth, Morgenroth	—	Napaoa	Balacagan	Agbanaoag
Abführmittel	Nug yugai	—	Menlemos	Iniccanjac ti purgac
Adern	Sup-sup	Ulot	Uat	Urat
Adler	Lafaan	Butbut	Labanan	Caly
Affe	Kaag (Kaak)	Bulang	Bakes od. Kaag	Baques
Alle	Amin	—	Amin	Isoda amin
Allein er, nur er	Isapaat sia	—	Quedengay esa	Cacäisona
Allein	Naisang	—	Quedeng	May may sa
Alles, ganz	Ami amin	—	Angim	Amin
Alle sind entflohen	Linmayao tscha amin	Bimontec amin	Limayao amin	Nacatalaoda amin
Alt	Amama	Abailog	Ninina	Lacay
Alte Frau	Inina	Tacom	Babay a bakes	Babay a baquet
Amboss	Leblem	Leblim	Batey	Muletas á landoc
Ameise	Puöes	Ambubulig	Cutun	Coton
Amulet	Nangeloac	Anngeloac	Natoy	Pamos pusan
Anfangen	Laplapona	Nalapome	Igapam	Panangiro gui
Angenehm	Is es es	Sunsungol	Maama	Nacaay-ayo
Angreifen	Iguguen ai	Aabac	Segpen	Idodoclos
Anlehnen	Nitschomogca	Moes-gueno	Esag sagenmo	Jaasideg
Anordnen	Faalem	Filen	Tugunen	Panagbilin
An Stelle von	Neng quengab	Sete lubbouda	Suti	No daytoy coma
Anstossen	Calcalem	Ausim	Ipaama	Panag saguirad
Antworten	Sipatem	Tubalic	—	Iso songbat
Anzünden	Totugam	Totong	Taguan	Panangigangat
Arbeiten	Lim-ma	Manapia	Umalulung	Panag trabajo
Arm (Glied)	Tacay	Talay	Lamay	Tac quiag
Arm (pauper)	Posi	Napuse	Cudu	Napanglao
Arsch	Guimot	Poang	Abet	Ubet
Arzt	Empeques	Zuboyan	Cabuncan	Mañgagas
Asche	Schapol	Dapol	Dapo	Dapú
Athem	Itaéd	Yas yas	Mengaes	Angés
Auch er	Tacensia caunay	—	Caisuna	Sabali
Auf dem Wege treffen	Inametco nan dalan	Nandadamo áyo	Abtem sinandaan	Pannacatong pong ti dalan
Auf die Seite gehen	Manalan	Idalan säusacson	Diac danin nanbingit na	Bumanger
Auf dieser Seite	Napet tungda	Sete buad	Pod	Tidaytoy á batog
Aufgeregt	—	—	Minsipoi	Sipo pongtot
Aufheben	Fangonca	Tomactoc	Itacdegmo	Pammangon
Aufhören zu singen	Ocayuan locog	Ada ayo man a áycug	Tamamdiu ayeng	Panangisarden ti canta
Aufmuntern	Pigpigasei	Acodó	Tutusam	Panagpilit
Aufstehen	Pomangocna	Ibangonga	Bomangon	Bomagon cayon
Aufwachen	Ensemaac	Anusam	Mapoca	Macariing cayon
Auge	Mata	Mata	Mata	Mata
Augenblicklich	Aduani canay	Juana	Iduani	Itan
Augenbraue	Kelliey	Iday	Kedey	Quiday
Augenlid	Tangtangab	Adom	Kedey	Talub ti mata
Augenwimper	Ketschem	Pangoo	Kulematmat	Kurimatmat
Ausser	Japayab	Sumejonó	Anoca	Maisalumina
Ausser ihm	Nisipsipa atschi	—	—	Malac sid
Auslöschen	Patayem atschi	Patag sin	Pulsem	Panangiddep
Auskundschaften	Ilasco co	Adea manugatangot	—	Agsisuin
Ausgucken	Lunlinen nasanasa	Ipolog	Bucatan	Panangoaroar

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Ausruhen	Umil lengca	Mangato tao oder Manelag tao	Mangel leng	Panaguinaua
Aussuchen	Piliem	Tigoo onosayat	Baba i	Panang pili
Bach	Tabtabacao	Obob	Disig	Baresbes
Backe	Piping	Tanal	Apeng	Pingping
Bäume fällen	Sumifol cascaco	Sapang ba	Sipoven ti cayo	Panagpucan ti cayo
Bauch	Poto	Tolbo	Posung	Tian
Barhäuptig	Nanolo napognapog langan	—	Anan banona	Olo olo
Baum	Puaen	Natong	Enalimidco	Buangayen
Baumwolle	Capes	Apas	Capez	Capas
Bedecken	Tangpam	Tambam	Emban	Panang calub
Beendigen	—	Simale	Tuan	Panang leppas
Begräbniss	Nabuboa	Namolal	—	Pongson
Bei einem Kranken wachen	Saclapen nan insaquit	Man sigat	Ilam nan minsaquit	Panag puyat ti masaquit
Bein	Olpo	Ljolod	Opo	Luppo
Beinknochen	Pal-lavas nan signi	Tungol nan potey	Tolang nan opo	Tulang ti luppo
Beissen	Comtel	Umalat	—	Panang agat
Bekämpfen	Fincasco	Bininaso	Dungaden	Pannaguicabil
Bekennen	Efufoot	Salsalis	Gutnodo	Panang ipudno
Berg	Bilig	Patogong	Ilit	Bantay
Beschuldigen	Cumasio ac	Tumag	Napaz dayaan	Panangidarum
Beschwören	Enalioidsa anito	—	Tumacot	Panag sapata ti nagan ti demonio
Beten	Eusegangac	Manamáncong	Capia	Panagcararag
Betrügen	Lajusai	Layac	Catug	Pangugolbod
Betrüger	Engagca angay	En ingag	Mangcacatug	Salaoasao
Betrunken	Mafuteng	Butong	Naboteng	Nabartec
Beute	Dapad	Tungao	Anapen	Cucua á samsamen
Bewahren	Icagnum	Itabon	Istem itaban	Panaguidulin
Beweisen	Inengnengmo	Tegtike	Ipailam	Panang i paquita
Bezahlen	Fayatscham	Linauon	Bayadan	Panag bayac
Bezahlung	Lagfog	Juldo	Lagbu	Bayad ti binolan
Biene	Calaba	Uyocao	Luti	Uyocan
Billig	Nacasoy	Agoy nangena	Banebaneg	Nalaca
Binden	Palutem	Toodim	Baluden	Pammaraot
Bitten	Canam	Anonam olicin	—	Panagdavat
Blasen	Topocam	Topudan	—	Puyot
Blass	Kimkimeg	Osopecot	Basej	Agbebessag
Blatt	Tubuna	Tobo	Tubuna	Bolong
Blatt der Ligua od. Bolo	Tubuna	Patanga	Linalong	Bolong
Blattern	Sing-gao	Singao	Bortong	Bortong
Blau	Cagtinaltal	Cagtinaltag	Dulung	Azul
Blind	Nacullao	Nabulag	Nobossel	Bulseg
Blitz	Cumetab	Quilot	Adem	Quimat oder Sal-it
Blut	Tala	Dada	Baza	Dara
Böse	Lao laoaan	Madaes	Hasiasi	Daques
Bogen	Falais	Aao	Bayog	Bai
Bolo (Messer)	Campila	Janjap	Bugug	Imoco
Bongapalme (Betel)	Bunga	Mama	Calamba	Boa
Borgen	Teccuec	Utang	Utangcú	Panang ipa bulod
Bote	Naligdan	Suop	Andoando	—
Bräutigam	Caidang ay lalaqui	Mian sian da	Omalim	Cahas asaoa a lalaqui
Braten	Dasioem	Ipagam	Daoisen	Panangitono
Brauch	Nemnem	Apianaua	—	Cadaoyan
Braun	Napuca pucay	Nansiñgat	Paeng	Cayo mangi
Braut	Caidang ay babay	Sumian ñg binabay	Olemo babay	Cahas asaoa a babay
Brechen (sich übergeben)	Unuta	Umotoc	Ota	Panagsarroa
Brechmittel	Canen unutaac	Sumusot	Menoto	Iniccañac ti pagpasarna

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Breit	Acaba	Napiclac	It-it-tan	Ad lad labi
Bringen	Ja-em	Jalé	Yalem	Panang yeg
Bronze	Caaschinan pucao	Buong anpucao	Gading	Tombaga
Bruder	Ptadco	Ibano	Besat	Cabsat od. Cabaguis á lalaqui
Brücke	Alatey	Alatey	Apeo	Rantay
Brustkasten	Taqueb	Pologpag	Bocung	Barocong
Brummen	Maptong	Alogong	Bubun	Bobon
Bunt	Acaquilat	Nalamot lamot	Mangada	Calobagaan
Busen	Susu nanbebec	Susu ti benabay	Susu ti babay	Soso ti babay
Cacao	Cacao	Cacao	Cacao	Cacao
Café	Café	Café	Café	Café
Carabaobüffel	Nuang	Nuang	Nuang	Nuang
Castriren	Cabiab	Baten	Capon	Panag potob
Cocos	Ongot	Olot	Niog	Niog
Dach	Atep	Bubong	Bobong	Atep oder Tottoc ti balay
Dank	Umatet			
Dankbar	Imimis	Umapet	Ogngind	Dios tiaguina
Das Essen mit dem Löffel umrühren	Ibaliromo nan macan ac isas idut	Laylayadec —	Mongasingas Imbalem ti inuto ti idut	Manno balit Panangioar ti canen iti cuch ara
Das gefällt mir	Siasa nan eaitschec	Seto layad-ó	Sia de laidec	Dayta gustoc
Das gefällt mir besser	Laida nan umec sisa	Layod co sito	Cayatco dayta	Caycayatco dayta
Das ist besser als jenes	Pacit ni saua	Masayat sito na site	Casta mit dayta	Naiminbag dayta ngem daydiay
Das ist nicht meine Schuld	Sansana maid quintec-co	Adiac basol sete	Diac bajol sa	Dayta saanco a basol
Das Kleid ist schlecht	Nan patoc angalod	Nanlubong madoos	Asi asi nan ececcam	Daquesti caoesna
Das Kraut wächst	Nang lugam tumbi	—	Din luot timobo	Iti root tomobo
Das Wasser ist heiss	Nang schanum nan atong	Nan litëig anatong	Maan atung danum	Iti danom napudot
Das Wasser ist kalt	Nang schanum nan tiegnen	Nan litëig tonnëin	Maan tulinon din danum	Iti danum nalamiis
Das Wasser kocht	Nang schanum muag od. Dalum muag	Lumandoc itang	Manluluag	Ti danum lumlumuag
Daumen	Amama	Gamot manog	Pagama	Ramay a tangan
Der Bach ist trocken	Na tabtabacao nas doc	Nalipog	Na aoc din disic	Ti papayusan ti danon namagoan
Der Baum blüht	Nang batang mamgala	Beguit	Buungas	Ti cayo agsabong
Der Fluss fällt	Nang oangal cabungao	It it boig	Aaquit en asang	Ti carayan bomasit
Der Fluss fliesst	Nao angal papalopo	Umaysc tiluting	Na anud	Iti carayan agayut
Der Fluss steigt	Naoangal apaficas	Imabaig	Imioang	Ti carayan do maquel
Der Gefahr entgehen	Icasi oasi oac	Gucbsingo	Iquioangam di asi asi	Pannaca ilisi iti pegged
Der Himmel ist bedeckt	Ed schaya embulinget	Bulinged langit	Daya ua bunguit	Iti langit uasi nget
Der Himmel ist klar	Ed schaya inlioaoa	Paoag langit	Daya mapata	Iti langit nalaoag
Der Hund beisst	Nan aso inkiteb	Cajo bomolat	Azo mankiteb	ti aso cumagat
Der Hund bellt	Aso ag tilin	Cajo mantaol	Azo mangimgo	ti aso agtaol
Der Krug ist zerbrochen	Nabacac nan basoc	Nanboan madoes	Nan calam banaboung	Naboong ti caramba
Der letzte	Nanlapuna	Nalpas	Nangujode	Ti maudi
Der Stock ist zerbrochen	Nalupai nan pataning	Benoas san pataning	Nan sucud togtog	Natsclol ti sarocod
Der Stock zerbricht	Naputlong nan pataning	Maboas san pataning	Nan sucud magpag	Natsclol ti sarocod
Der Tag bricht an	San lapeo na aguco	An batangan ny aáo	Napatá	Iti aldao mang rungi

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Deshalb	Siaman pay	Seya enapican	Gapona	Gapona
Dick	Nalames	Malamos	Mantaba	Nalumeg
Dieb	Cacaoan	Mangacoo	Mangaquio	Manuanacao
Die Frucht reift	Nan fecasna nan cabob	Mam paloyon	Bungana uasin	Bunga ñga naloum
Die heisse Zeit ist vorüber	Nan atong sacan inmey nan adliam	Mandol not	Nacuas ti atong	Ti tiempo ti pudot nalabesen
Die Katze miaut	Nan cosa inogaao	Gosa mao igeo	Gosao mangagao	Ti pusa aguiquis
Die Nacht bricht an	Umalis masdem	Mangenog bulingit	Labi umali	Umay ti rabiy
Dieser	Naunay	Naunay	Nahay	Daytoy
Diese Frau hat sechs Kinder geboren	Nan fafai (babay) naynim anac incucha ay vugampa	—	Nan naay ay babai anai ennem a lalaqui (od. babay)	Daytoy ababay naganac iti innem a lalaqui
Die Sonne ist aufgegangen	Nan aguco timmagey	Ao tagey	Aguco nagadong	Iti init nañgaton
Die Sonne brennt heiss	Nan aguco en atong	Nan a-ao an puoc	Aguco na atong	Iti init napudoc
Die Sonne ist untergegangen	Nan aguco naco-ót	An bantangan mangilip	Aguco nasdem	Iti init lim-nequen
Die Wunde heilt	Pagsam nayaman	Sumayat nan sugat	Nacaan	Ti sugat maagasan
Die Wunde schmerzt	Pateguan nayaman	Nan sugat mansaét	Nan nabitbit mensaquet	Ti sugat nasaquit
Donner	Yapyap	Idol	Quidu	Gurroud
Doppelt	Taulim	Gagatom	Manaetpen	Nagrutap
Dorn	Sifit	Pagat	Silit	Siit
Dort	Apetsisa	Ato	Esde	Idiay
Draussen	Astschila	—	Edpanteo	Ruar
Drinnen	Asapung	—	Edbeg	Diayoneg
Drücken	Jitem	Usutamya	Guemgmemen	Panangirot
Du	Sica	Sica	Sicha	Sica
Du bist lange geblieben	Inyectec mocasca umumat	Na bayag bayag a	Naguaegca nagnenac	Nabayagca unay
Du gefällst mir	Laitschek	Ilayad mo sica	Laidenac	Gustonac
Dumm	Lupilup	Nabungong	Minmig utan	Nauengueng
Dunkel	Angangatao	Angatao	Nabulin guat	Nasipuget
Durch	Capu	Lua	Capo	Apaya
Durst	Naaca acanganac	Inona	Nataná	Oao
Eben (gleich)	Lao lao	Dotol	Tanap	Nacanatad
Ebene	Datal	Datal	Tanap	Daga á pantar
Eckig	Entique	—	Natico	Naquib-bo
Ehe	Tubiag	Anasaua	Manasaoa	Agasaoa
Ehebruch	Enedang	Ngonalan	Madadama	Maunaqui camalela
Ehrlich	Oaday nan tschaptschunuen	—	Aquijod	Natacneng
Ei	Itlog	Atolong	Zeloc	It-log
Eidechse	Elec	Susenga	Canoaag	Alibot
Einen Brunnen machen	Comaodcas losop	Monbua	—	Panag bobon
Einen Topf bedecken	Tangpam ita banga	Tambam banga	Emban ti banga	Calupan ti banga
Einfach	Pingad	—	Tun nol	Tanó
Eingang	Segpan	Pantan	Sungsung que pan	Sercan
Einhüllen	Lunlinen	Ipologmo	Semtem	Pammougon
Einige	Nantapina	—	Topina	Dadduma
Einschliessen	Inpam	Calubam	Sabatan	Panangipunit
Eisen	Patadem	Pajilip	Landoc	Landoc
Ellenbogen	Sigo	Cino	Sico	Sico
Empfangen	Tschinaoatco	Inom	Enauatim	Panangaoat
Eng	Tulingua	Manoa	Nalipit	Nailet
Enkel	Aman na iquitko	Apo	Apo	Apuco á lalaqui
Enkelin	Inan na iquitko	Apo	Apo babay	Apuco a babay
Ente	Papa	Papa	Papa	Papa
Er, sie	Itschi	Esde	Esde	Iso oder dediay

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Er bekommt graue Haare	Dumaoat nan fuoe napulagan	Buoc abonbulas	Busna ajmindaca	Isu agpatubo tibooc á lumabaga
Erde	Luta	Lato	Tanap	Daga
Er giebt mir Brod	Na idaodaoco ay binagyo	—	Y lamnan bagas	Iti sicannac ti tinapay
Er hat mich gut empfangen	Sinaoatco caggaoit	Denoatco abapsod	Senanga iliai naembag	Inaoatnac anaimbag
Er ist gestorben	Ay natey gen	Son natay	Aaley	Iso natayen
Er ist gut	Ay cagaui sugen	Son nay at	Nacaam	Iso naimbag
Erlaubt	Juyana	Posdena	Minteti ee	Mai palubus
Er liebt mich	Lunalay dca	—	De-ey	Panagayat
Ernten	Ibaliling	Manbutoc	—	Aggatudcayo
Ernst	Ngaloumgom	—	Maama	Naayong
Erregung	—	—	Mid	Pongtot
Erreichen (treffen)	Naatag	Atag	Daoaten	Pannacagunod
Er trennt sich von seiner Frau	Umil leng nan asaoana	—	Tainan ti asaoana	Iso maquisina ti asaoana
Erzählen	Semquec iaquec	Sunquiic	Zapem	Panagsarita
Erzählung	Ug ucod	Ug usad	Si ya din liliva	Panagbiag
Es ist finster	Ang angetao	Aoan odaputan	Nabunguet	Nasiñget
Es kann sein	Mabalin pay	—	Mabalin	Mabalin
Es passt mir nicht	Adiac nan fueg	Adiac abuluten	Adiquen tacen	Di tomotop canjac
Es regnet nicht mehr	Adi casi odan	Agao	Adi mu udan	Saan ñga agtodon
Essen	Mangan	Manabot	Manganca	Pangnangan
Es wird donnern	Unali nan quidol	Umuliog	Umali diu quidu	Umay ti quimat
Etwas in einen Koffer einschliessen	Tangepam nantapi ti coban	Calubmo	Sabatan ti calasa	Adda bascit idiay lacasa
Europäer	Castila	Gasilang	Castila	Napudao ñga agbarbarbas
Euter	Sinoso	Senuso	Susu ti animal	Soso ti animal
Falle	Sanguetan	Bituem	Maquedse	Utang
Fallen	Na yag yag	Nagas	Negdac	Panncuatuag
Familie	Fangabong	Ibabaloy	Amin	Sañga cabbalayan
Fangen	Alam-tschi oder Papem	Alam	Tiliuim oder Dupupan	Panangala oder Alaen oder Tilioen
Farbe	Naaslangam	Mapsod	Manguitian	Quita
Fasten	Entepel	Intepel	Mantibilac	Panagayunar
Faul	Sanadcaangugay	Mosocal	Naguenguen	Nasadut
Faust	Mangasingan	Potan	Tiyo	Potan
Feder	Culit	Cuguit	Dutdut	Dotdot
Fehlen (Schuss)	Quelquel od. Piping sauem	Ipingzauim	Pitaquen	Saan apannacaponta
Feiern	En cenga	Ensalsean	Agpatte	Panagyaman
Feige	Mammimotca	Medbuangoco	Manangmut	Natacrut
Feind	Fu-sól	Cabujol	Buzo	Cabusor
Feld	Dag-dag	Dog dog	Daga	Tayac
Fels	Gueday	Gudoy	Batobatio	Tangrip
Fenster	Selsliag	Selsliag	Taua	Taoa
Fett	Laneb	Laneb	Banug	Taba
Fett werden	Tafoumo	Malomos	Tiumaba	Ilo lomeg
Feucht	Nab-el	Nat bat oder nabóc	Nal seb od. natombe	Nabasa
Feuer	Apuy	Apoy	Apuy	Apuy
Feuer machen	Jop jopam na apuy	Padolangim	Pangaten	Panagcolili
Fieber	Oegocg	Iupuos	Atong	Gorigor
Figur	Aoac	Baguc	Baquen ipugao	Tacder
Finden	Entschanac oder Inapetco	Endanan	Abtim	Pannacatong pong
„		Tenigocaya		Panagtong pong
Finger	Ledeng	Gamot	Lamog	Ramay
Finsterniss	Panget	Bulingit	Mununum	Siñget
Fisch	Lileng	Likling	Lean	Ican
Fischen	Mangatschio	Lauit	Mamgay	Panagcalap
Fischnetz	Impilingac ta maecac	—	Sidoc	Iquet

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Flamme	Isang	Abaudalay	Manbidbioang	Guil ayab ti apuy oder Darang
Fleisch	Etag, Itag od. Itscha	Datag, Patoc oder Itag	Lasag oder Begas	Lasag
Fleissig	Sanad	Mosolao	Mansapit	Managadad
Fliege	Laleg	Lalodog	Nangnilao	Ñgilao
Flinte	Paltog	Poltog	Patung	Paltoog
Flöte	Tschaplagmo	Seéc	Tungali	Pito
Floh	Tilang	Tilang	Tilang	Timel
Flügel	Payac	Payac	Payac	Payac
Fluss	Oanga	Voiga	Oanga	Carayan
Folgen	Mipuegca	Matinodá	Ilucocmo	Pannorot
Fortgehen	Caanca	Bumuyoc	Quenmoan	Ipapanao
Fragen	Ipacam	Alicin	—	Saludsuden
Frau, Weib	Babay, Bafay	Babay oder Mafayat	Babay	Babay
Freier Mann	Tago mid cancanana oder Apid tago	Nabangang	Agiudi ñga yongao	Lalaqui a sio aya a aya
Freigebig	Tscha-tschaomo sa äutscho	Ipoam	Agtam inadado	Panangted a aoun queddegna
Fremder	Incaman lomol-lo-lol-lol	—	Tequen	Gangannaet
Freudenrufe ausstossen	Gamem oder Iman-manmo	—	—	Panag rayrayao
Freund	Alioid	Gayum od. Babayoo	Aluyoc	Goyem
Frieden	Palitoayan	Legboton	Capia	Capia
Frosch	Nogagnagan	Gomgun	Tucac	Tocac
Frühling	Mamadog	Manjapno	Duóc	Panagtatalon
Fühlen	Iquequenac	Idenat	—	Ricna
Führen	Papaoayem	Uyoquim	Ytolod	Panangitolod
Für	Dusdus	Seti	Uen	Tapno
Für gut halten	Naay cagaoes	Isoodmo anasayat	Ayoanana iya naembag	Guinaada a naimbag
Furchtsam	Jacan negniatna	Tumoot	Namagagmat	Mabuteng
Fuss	Tschapan	Dapan	Dapan	Saca
Fussblatt	Poso	Bunogpa	Soca	Dapan
Gähnen	Temangem	Tugadanan	—	Panagoab
Galle	Oes oës	Pole	Min ota ota	Balinaonao
Gans	Pat-tong	Pat-tong	—	Ganzo (sp.)
Ganz	Napubna	Ungol	Sinaabulin	Sibubuquel
Garten	Oma	Lusadan na	—	Pagmulaanti sabsabong
Gastfreund	Paifaa	Paboc-loc	Maitacom	Sangaili
Gatte	Asaua ay lalaqui	Gogayam da	Asaua	Asaoa a lalaqui
Gattin	Asaua ay babay	Gogayam na	Asaua ñga babay	Asaoa a babay
Gaumen	Sepsep	—	Aticacang	Ngadas
Gebärmutter	Langquid	Laquend	Aanacam	Anacan
Geben	Agtam	Idot	Jatidmo	Pannangted
Gebirge	Cabibiligan	Cabulod	Ililit ilit	Bambantay
Gebogen	Nanto	Natilon	Natilico	Tiritir
Geburt	Fez	Dandan sa nalaon	Naiyanan	Nacay anacan
Gedärm	Eques	Bagues	Egues	Baguis
Geduld	Enoyaac	Aoit	Mancat-eng	Anus
Geduldig	Nanganayongco	Guinong	Maamma	Cabauian
Gefällt Dir das Mädchen?	Laitschec na ongay saua	Layado sabaoato ñg babay	Laidem den babay	Gustom ti balasang
Gefahr	Nuasioac	Tomaotsito	Canguiat	Peggad
Gefangener	Tschimamagtscha	Pinuotsite	Viden	Quinayaoan
Gegen	Insanan	Baan	Capilitan	Saan ñga agcatin-puyoqan
Gegenüber	Nansacagen nanuay	Letguioa	Maan	Sangoti
Geheimniss	Somesmes	Ipocin	—	Palimed
Gehen	Meyac	Imay	Enmay	Ipapan
Gehirn	Secsa	Oto	Otec	Utec

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Gehorchen	Nafaalac oder Ampulutem	Tompal belungo od. Jumonpal	Necnecan od. Tumpalem	Panag tongpal oder Pannongpal
Gehorsam	Nafuoas oder Apumasem	Molpos od. agaqó	Manecnec oder Managtumpal	Natuloc od. natoloc
Geizig	Ipacod	Ipaodmo	Menboclao	Naagum
Gekocht	Nauto	Nalutodan	Nauto	Naluto
Gelb	Pinacpaqueo	Anbolos	Mangada	Amarillo (sp.)
Geld	Pirac	Pilac	Pirac	Pirac oder cuarta
Gerade	Jiting	Maandom	Manleteg	Nalinteg
Geräusch	Ayeyem od. Liolioes	Manliolio od. Mauaauit	Gumalangat	Gomloong oder Daranundor
Gerecht	Siadu	Custo	Tedtioa	Naluiteg
Geschäft	Ngagna inalim sina	Mauboat	Gasangasat	Panguep
Geschickt	Leilei	Naongonga	Macagud	Tumutop
Geschmack	Ayaca nan layadco	Layad	Cayatmo	Ganas
Gesetz	Endaoes	Endaoas	—	Linteg
Gesicht	Camos	Tamil	Angas	Ropa
Gestern	Ad coga	Ad engaban	Engaban	Idi calman
Gesund	Apafiacas	—	Menliga	Nacaradcad
Gesundheit	Fekes	Bontungo	Cabanbangan	Caradcad
Getreide	Bucakeo	Buaocao	Alma	Trigo (sp.)
Gewinn	Nagasat nan inlacoc	—	Anacam	Gongona
Gewinnen	Nanga faiac	—	Manpapatang	Panag lac am
Gewiss	Inoaloalidy	—	Tetena	Pudno
Gewissen	Semecmo	Anos	Masig-ang	—
Gewitter	Quidol	Quidod	Quimat	Agsalit quen quimat
Gewohnheit	Immingsaua	Apconauo	Caspugao	Cadaoyan
Gift	Quioatay	Bubod	Cedet	Gamot od. sabidong
Gipfel	Peng peng	Tomel	Mungó	Salugan ti bantay
Glatt	Napitacley	Nainong	Quenamat	Napalanas
Glauben	Isaquescimo	Abolotom	Mamoti	Pammati
Glied	Tastas	Buolna	Laday	Nayon ti bagui
Glück	Omatéc	Mogayot	Amay ti gasatna	Nanubag agasat
Glücklich	Cauicauit	Namogpog	Macateg	Nagasat
Glücklicher Zufall	Omatet sisana gasatna	Nacolja	Nagajat	Naimbag á gasat
Grab	Ngamgamam	Lalo	—	Tanem
Grete	Sifil	Ngipil	Sibit	Siit
Griff	Panac nagan	Tocalay	Lima	Putan
Gross	Damag	Idamagamo od. madoel	Daque daque	Dacquel
Grossmüthig	Tapayam	Maguio	Mingasingac	Naparabur
Grossmuth	Legleg atschi	Mapjod	Minleganan ninimo	Parabur
Grossmutter	Ikitko nan ina	Apo a babay	Alapoa babay	Apu a baquet
Grossvater	Ikitko	Apo a laloy	Alapo	Apu a lacay
Grün	Ag-cunig	—	Zunat	Verde (sp.)
Grüssen	Oinacuo asac	Lumiboc	Aglaem .	Panang lugay
Gold	Balitoc	Bulavan	Balitoc	Balitoc
Gut	Caggasit	Majaat	Namag	Naimbag
Haar	Fuoc oder Pooc	Buoc oder Boocna	Buoc oder Dotdot	Booc
Haare schneiden	—	Tengyao	Pot dim nauboc	Agpuquis
Habsüchtig	Lunit	Lungit	Badanac seca	Naapal
Hacke	Pagpagada	Mood	Pagpagada	Mocod
Hängen	Tayoromo	Igood	Esucbitmo	Panangibitin
Hässlich	Ngalut	Nalot	Asi asi	Nalaad
Häuptling	Na apomi	Cojetan	Am-ama	Turayen
Hahn	Cavitan	Cavit	Cahuitan	Caoitan od. manoc
Halb	Neutenga	Tammangua	Amas	Guddna
Hals	Tenged	Toltol	Tinged	Tengñged
Halten	Naay	Denaoat	Ayayouanam	Guiaadda
Hammer	Pató	Pat-ó	Zigunglum	Maló (sp.)
Hand	Lima	Polot	Ledag, Ima	Ima
Handeln	Infalinac	Biaque	Manbalin	Panagbanaga

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Hart	Aguense	Mazjal	Minquedse	Natanquen
Hassen	Gueldas	Queldas	Anana pecti caanocan	Pananggura
Haus	Apong	Abong	Balay	Balay
Haut	Piit	Upupna	Codel	Cudil
Heilen	Pagsam	Agas	Sagatim	Panangagas
Heirath	Umabongia	Abonasenda	Nagasasia	Agasaoa
Heirathen	Umasavacaet	Abonatava	Binomnaeng	Panagasaoa
Heiss	Mamatong	Lumosa	Maatung	Napudot
Helfen	Bataugam	Layasim	Esesuna	—
Hell	Apapayao od. Olmo .	Agogo - nampacayanao od. Lingut	Napata Maynon od. andap	Nalaoag Natalna
Helligkeit	Apapaoay	Patang	Agadayan	Laoag
Hemd	Bato	Lubong	Bado	—
Herabwürdigen	Panagca	Lomason	Pomiteo	Joolog
Herbst	Latab	Butoc	Adug	Panangaani
Herpes	Quemqueme	Quinquime	Corad	Curad
Heuschrecke	Dudon	Dodon	Dudun	Dodon
Heut	Adoni od. Aduani	Duani oder Adoane	Nuani oder Yta	Itatta oder Ita ñga aldao
Herz	Puso	Poso	Poso	Puzo
Hier	Asua	Naay sete	Esna	Ditoy
Hier und dort	Asua atsisa	Seto o sete	Esna ñg esde	Ditoy quen idiay
Himmel	Tschaya	Langit	Daya	Langit
Hinauf	Istongdona	Batto	Istondo	ñgato
Hinaufsteigen	Calabca	Tumaidá	Sungguep	Jooli
Hineingehen	Sumquepca	Sumguepa	Sungguep	Iseserrec
Hinlegen	Pay-em	Isabbayo	Eppeymo	Panangicabil
Hinter	Asitscheg	Undidi	Edeg	Licudan
Hinunter	Assiguao	Guaguaua	Esuaguab	Baba
Hinuntersteigen	Pamanedca	Bamujoc	Mabalalong	Ioolog
Hirsch	Ugsa	Olsa	Uosa	Ugsa
Hirt	Num muang	Pantol oder Adog	Ladug	Agayyoan ti animal
Hitzausschlag (rothe Haut)	Alibugas	Alibungas	Gudjud	Balilinnet
Hoch	Melleng od melleng-ca od. Mellang-tango	Ilantoo od. adoc-cay od. omos-nengtao	Tamangalleng taco oder Anduandu	Natayag oder napigsa
Hochroth	Tinulong	Nalamot	Fidang	Nalabaga
Hochzeit	Cumasas	Bumayas	Dono	Panangasaoa
Hoden	Tafo	Toang	Noicabez sinano	Boqued ti lateg
Höhle	Liang	Liang	Liang	Ruquib ti bantay
Hören	Deng ngem	Denlen	—	Panagdeng ñgeg
Hoffen	Sumedca	Sadeáa	Aona	Panoguray
Holz	Caco	Naom	Caco	Cayo
Honig	Alig	Laglig	Alig	Sinayao
Horn	Sacgod	Sacgod	Sala	Sara
Hüfte	Fuang	Bangbago	Patong	Patong
Huhn	Mangalac	Obaac	Mangaác	Pamosian
Hund	Aso	Cazo	Azo	Aso
Hunger	U-oat	Agangá	Poque	Bisin
Husten	Ooad ay saua	Oeoc	—	Adda oyec
Hure	Ayutan	Ayotan oder ñgonalan	Ay-utan	Batang cantis
Ich	Siacen	Siacen	Sacen	Siac
Ich bin einverstanden	Matac sina	Abulot-ac	Oayde laidem	Siana mongac
Ich bin wach	Lomalacomai	Mansgabác	Adiac ma caseiep	Nagpuyatac
Ich freue mich	Jaca nan lacoco	Layad o	Mingasingac	Jamanec
Ich habe Durst	Man eoac	Naoan naooaca	Mauuauan	Maoaoac
Ich habe genug	Ngonona oaday	Uada soeen	Ado ado gñ sacen	Adu canjac
Ich habe mich verbrannt	Alioedco	Amigo	Na atungan	Naoramai

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Ich schulde ihm	Caoation sia	Uad útang sita	Baunmo quen saquen	Maotangac canjaua
Ich selbst	Siacen caunay	Siacen	Sacen	Siac met laeng
Ich wasche mich	Dalapac	—	Minuuasac	Agbuggoac
Ihr	Saccayo	—	Dacayo	Dacayo
Ihr beiden	Dacayosa	—	—	Dacay á dua
Immer	Entetedcama	Casim	Agna nayon	Cancanayon
Im nächsten Monat	Nan fuan ay umali	Nan susunat	Nan dey yag bomala ay buan	Ti umay á bulan
Im nächsten Jahre	Nan taoen umali	Nan taoen umale	Esteoen	Ti umay á taoen
Im vergangenen Monat	Nan fuan ay inmeg	Nan esay bulan	Nallosay buan	Tay napan á bulan
Im vorigen Jahre	Ad taoen ñga inmeg	Nan esay taoen	Isden ad na baun	Tay napan á taoen
In	Atschi	Deta	Sia	Iti
Indigo	Tina	Tina	Tina	Tayum
In diesem Jahre	Nan taoen nay nay	Uane taoen	Nanteoen	Ti daytoy á taoen
In diesem Monat	Nan fuan nay nay	Uane bulan	Nan buaney deey	Ti daytay á bulan
Insel	Demagna	Angalna	Puluc	Puro
In vergangenen Zeiten	Nan inmeg aguco	Nan esay buan nalos	Isden adna casen	Ti nalabes á tiempo
In zwei Jahren	Itay duay taoen	Duay taoen balos	Dua ay teoen	Ti dua a taoen
Irrthum	Betefet	Betitit	Masma	Biddut
Ja	Ey	Oen	Uen	Oen
Jagd	—	Maso	Boog	Anup
Jäger	Cocooy- oder Incaoa sica nan mangapat	Macanop od. Magoso	Manganup oder Angadon	Mamguganup oder Manganop
Jagen	Mangasu	Magoso	Tumac	Panaganup
Jahr	Taoen	Taoen, Toon nana	Taoen, teoen	Taoen
Jeder	Isangisang	—	Sinesha	Tongal maysa
Jemand	Nansacay	—	Poda	—
Jener	Nandey	—	Deey	Daydiay
Jetzt	Aduani canuay	Uané	Iduane	Ita
Jubel	Calagnas	Mutig	Nansaquiten	Rago
Jucken	Adim ilayosan ibam	Mangalil	Ques quesem	Tocquic
Jungfrau	Daan-bumala	Augoi bumolo	Neteng	Guinadalus
Junggeselle	Fabbalo	Balolake	Babalo	Baro
Kacken	Ez tumac	Tumag	Tomacque	Itatacqui
Käfer	Tuing	Tuing	Tuing	Sammi sammi
Kalb	Inanac	Ititang	Cuyao	Danaoan
Kalt	Lateng	Nabao oder tongnin	Mantidec	Nalamec
Karren, Schlitten	—	Vituit	Calumato	Carrison
Kauen	Cag-aen	Gaggac	Gagaem	Galengalen
Kaufen	Lumacoac	Luinao	Lumaco	Panaggatang
Kehle	Lucod	Ogoyu	Ayocuoc	Carabocob
Kessel	Cal-tilo	Candilo	Candelo	Caldero
Kette	Caoal	Tood	Paqueng	Caoar
Kiefer (Kopftheil)	Panga	Pangoa	Pamong	Panga
Kind	Onga	Gubang	Onga	Obing
Kinn	Suboc	Pangoo	Omeng	Timid
Klären (reinigen)	Quegasam	Dolosam	—	Dalusan
Klagegeschrei	Tschatschaom	Tschansoan	Minsisejang	Ononnog
Klageweib	Ac-calan	Manlotaang	Manday ay	Mannangit
Kleider	Oanes	Uanes	Anay	Pagan anay
Kleider reinigen	Oasam nanpatom	Ulasam ñg leobong	Agdazos oticanes	Dalusan ti caooes
Klein	Baueg oder amig	Manog oder Itang	Quitog quitog	Bassit
Klug	Ngam ngam	Mancacamo	Nangumgan	Manaquem
Knabe	Babbalo	Imbabolo-do	Obeng	Ubing pay á lalaqui
Knieen	Nainmo mocodna nan congcongona	Lolug	Mepalinto mengeo	Panag parintomen
Knochen	Tungal	Tongol	Tonget	Tolang
Knöchel	Tschasfas	Tacpoc	Akel	Siglot oder Bucó

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Knoten	Pitpitem	Bungam	Umel	Siglot
Knüpfen	Oyadem	Inaten-yo	Sucatan	Panniglot
Kochen	Utuem	Manugut	Ibauguet	Panagluto
König	Ali	Ulayan	Oad oada	—
Können	Mesmes	Belen	Huen	Pannacabalin
Körper	Avai	Avoe	Bagoe	Bagui
Kohle	Uling	Uling	Uguing	Oguin
Komet	Schus schus nog	Bettuen	Bulalacao	Bandos
Kommen	Ecas-na	Umole	Omale	Jaay
Kopf	Olo	Toe col	Olo	Olo
Kopf abschneiden	Putuam	Limoatsan olo	Caanen ti tuctoc	Pammotol
Kopfbedeckung	Cal-longog	Sacpi	—	—
Korb	Socop	Sacop	—	Curibut
Koth	Taé	Tay	Tacque	Tacqui
Kräftig	Pelas	Abias	Itaedmo	Napigsa
Krank	Nayco	Sigab	Mensaquet	Masaquit
Kraut	Ngalo mugom	Danglo	Palitpet	Root oder abacbaca
Krebs	Agama	Anlanca	Gagni	Arimbuquen
Krieg	Balucnit	Gobat	Dimgat	Gubat
Krokodil	Buaya	Buaya	Buaya	Buaya
Kuh	Faca	Baca	Baca cabayan	Baca á babay
Kukuk	Talaco	Tolao	—	—
Kummer	Midcanaat sisa	Adena layad sito	Sesegangda	Gura
Kupfer	Cambang	Buong	Gambang	Cobre (sp.)
Kurz	Iquioc	Gunit san litim	Quitog-quitog	Ababa
Lachen	Damango	Tomatava	—	Catava
Lahm	Impilay	Anpilay ac	Pilay	Pilay
Land	Lao-laoag	Lucong	Limi amin	Il ily
Landsmann	Sunpangili cami	Iloco	Ibami	Cadaga
Langsam	Saetschem	—	Natagen	Nainayad
Lanze	Tufay	Pataneng	Gayang	Pica
Lanze werfen	Pecasem nan tubay	Gumayang	Bacasen	Igayang ti pica
Last	Aoit	Pasunon	Tilidem	Amit
Laster	Mid nong nong nas tagd	—	Cabiagna	Parnuayen
Laufen	Tagtagca	Binomten	Tumagtag	Panagtaray
Laus	Coto	Oto	Cutu	Coto
Leben	Sinigangan tscha oder Minumac	Malocoy oder Mantungao	Nemnanu oder agnaed cayo	Biag-Panag biag
Leber	Aley	Altay	Atey	Dalem
Lebt dein Vater?	Dedas amam?	Cavad san amam?	Na tagus amam	Nabiagpay ni tatam
Leer	Maidnaipey	Moed noigto	Tudog	Aoan naguian
Leichenbegängniss	Lee	Nay-yonoon	Coueng	Punpun
Leichnam	Natey	Bag geina	Natey	Bangcay
Leicht	Camnem	Maca macam	Nayopco	Lag-an
Leugnen	Iseseded	Gava en gava	Aglibac	Panangilibai
Lieben	Caulem	Cosolim	Cayat	Panagayat
Ligua (Beil)	Pmangas	—	Alioa	—
Linke Hand	Lima asiquid	Polot iguit	Ima ñga catiqued	Ima á catiquid
Links	Maiquid oder asiquid	Iquid pampam oder iquid	Iquid oder catiqued	Iti caliquid
Lippe	Lupil	Timit	Lubel	Bibig
Löffel	Idus	Pocao	Aclo	Aclo
Lösen	Quesquesem od. lislisem	Itag-ay	Qmoquem	Panagibaneg
Lüge	Engngnegan	Monlayac	Batug	Olbod
Luft	Tingnin	Lating	Dagnem	Angin
Lunge	Guitang	Bios	Abaja	Bara
Mädchen	Mamag kit	Inbaboloy-na	Obeng a babay	Ubing pay á babay
Männchen	Laqui	Laloy	Lalaqui	Lalaqui
Männliches Glied	Lapoy	Buang	Lajoy	Nayon ti bagui
Magen	Luslusitan	Lolosep	Egues	Rosoc

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Mager	Jabjab oder lamanlanat	Lagiut od. Napicot	Nabigut oder Nacustong	Nacottong
Man beschenkt mich	Idaadao daquen saquen	Indayoo sacen	Idaoatquen saquen	Iparangcapda cañao
Mann	Tago	Tago	Lalaqui	Tao
Mark	Salag	—	Padañga	Patá
Markt	Afong ay tanfalinan	Manlao lao	Manlaco	Pag laclacuan
Medicament	Peques	Bugos	Nagmesad	Agas
Meer	Tayac ay nalioes	Dayday dool	Daplian	Taao oder baybay
Mehl	Ufod	Afo	Dazat	Tapo
Mengen	Laslamno	Ucaan	Imanman	Panang ilaoc
Messen	Asugem	Ipadom ma ñg lamosua	Lebuquen	Panang rocod
Messer (Bolo)	Campilan	Jangap	Gornig	Imoco
Messer (klein)	Guipan	Uoas	Guipan	—
Messing	Pucao ang casching	Pocacao	Gambang mapudao	Gambang á purao
Metall	Amasacua	—	Zeua	Gambang
Milch	Sinoso	Suso, gata	Gatas	Gatas
Milz	Al-limas	Apgo	Bosbulong	Pali
Mit	Mapueg	Ayed	Isa	Ala
Mit Farbe bemalen, tättowiren	Licayam as inan alasug	Abec nalang toy	Botecan	Panag nalabaga
Mit Pfeilen schiessen	Peg-anam nan poltecmo	Pogonan san pana	Punquen ti pana	—
Mittag	Maesep	Bubonbungo	Ningaoadin aguco	Tengnga ti aldao
Mitten	Caoanas-n	—	Iti gana	Tenguga iti tenguga
Mörder	Nangipango	Banute	Macapsa	Nacapatay
Mörser	Pasacpatca	Lusong	—	Alsong
Mond	Fuan	Bulan	Buan	Bulan
Mondfinsterniss	Fay us en nan fuag	Bugut	Cabuanan	—
Morast	Palee	Bato amomonoj	Utag	Lubó
Mord	Empatay	Inpatay	Pinu man-na	Pammapatay
Morgen, der,	Oi it	Madunal	Bungo	Iti bigat
Morgen	As oacas oder Oacas atschi	Sebiit oder Bongbongo	Nabangan od. Esuogat	Inton bigat
Mücke	Oas oas ayan	Imoc	Lamoc	Lamoc
Müde	Nablablay od. Pelay	Naato	Nabay	Nabannog
Müde einer Sache	Nablayac sinan	Nablay yac ñg liadliad	Nabbay	—
Mund	Tupei	Bobaba	Tipu	Ngioat
Muschel	—	Colipao	Melet	Ararang
Muschelschale	Jacanan laconan tuam	—	Vala ti buona	Culintipay
Musik	Quequep	Mauaageng	Mausida	Musica (sp.)
Mutter	Ina	Ina	Ina	Ina
Nabel	Puseg	Posig	Posej	Puség
Nachbar	Sagsaguna	Tagolalaoo	Sagugung	Carroba
Nachher	Nanganga oder Calagnagon	Andana	Iscua	Calpasan
Nacht	Lafi	Mangenag	Labi	Rabi-y
Nacken	Tat incaatna	Bacgong	Iynat	—
Nackt	Nalabus, nalafós	Nonlabos oder Nanosod	Labos oder yabos	Labos, lalamo oder silalabos
Nadel	Tschacum	Tantan	Tanud	Dagum
Nächstens	Macacpungan nan sacaganganua	—	Iduani asaoné	Masac bayan
Nähen	Ensalait	Manugut	Ibanguel	Panagdait
Nagel, Kralle	Tudquec	Uoling	Coco	Coco
Nahe	Asop	Ag-aga	Aseguen	Asideg
Narbe	Tayasam	—	Nacaan	Piglat
Nase	Eleng	Along	Eng	Agong
Nation	Ifugao (!)	Ibouaa	—	Iti anacayanacan
Nebel	Ful-layao	Ulip	Tuing	Angep

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Neffe	Catutschangan	Imbalayena	Besat	Caanacar á lalaqui
Nehmen	Jam-sina	Alam	Ominomca	Panangala
Neid	Gueldas	Quilod	Omapalac	Apal
Nein	Nabaquen	Adi	Ade	Saan
Nennen	Oandal	Uangdol	–	Todingan
Neu	Caala	Mabias	Casadzapo	Baró
Neumond	Fuan cabab á lá	Bulan cabosboscal	Buan buscana	Lotuad
Nest	Cagaban	Cogong	Ubungan	Omog
Nichte	Catutschangan ay bafay	Imbalayen mé	Besat babai	Ca ananac á babay
Nichts	Tio ansa	—	Maed	Aoan
Nicht wollen	Adiai	Aden maabulot	Adiac cayat	Dipanag gayat
Nie	Caatna	Ingud	An	Uray din caano
Niedrig	Aspu oder Pumanat-taco	Onunga od. Aũpana	Apti aptic	Nababa
Niemand	Maidpaat	—	Ulay asimo	Aoan
Niesen	Sao-edmo	Omaeoc	—	Baeng
Noch jung	Ung unga	Ung onga	—	Ubingpay laeng
Noch nicht	Tschaanpay	Agoy	Egoy	Saanpay
Norden	Lagod	Lagod	Amianan	Amianan
Nützlich	Putnig	Ngesdol	Maipay	Tumotop
Oberkiefer	Ngunugam nan pan-ga	Ngoo ngoo nan baba	Ngeipangsono	Aquinugato
Ochse	Lio-lio	Illom	Baca calantagan	Baca oder Capon
Oeffnen	Ticoacam	Jasaopmo oder Bog-solmo	Bucatan	Panangluoat
Oefters	Nang-ngaatca	—	Casacas an	Pasaray
Oel	Langis	Langit	Lana	Lana
Offen	Nafetaoagam	Ituab	Nabucatan	Silolocat
Oft	Ayacapan caumunat	—	Casicasin	Naminadu
Ohne	Maid	Ayed	Maéd	ñga
Ohr	Cooeng	Tapoya	Iñginga	Lapayag
Onkel	Etad	Olitoc	Tonoc	Ulitec ti ama oder ti ina
Opfer	Mangapia	Manofia	Manquinuac	Rigat
Osten	Nanlesles	Addayo	Castan	Daya
Papagei	Antodii	Oles	—	Loro
Peitsche, Gerte	Oitoitoit	Vitvitam	—	Pag baot
Personen, Leute	Tago	Tago	Ipugao	Quiatao, tat-taoc
Pfand	Zascang	Acon	—	Salda
Pfeifen	Tuol	Tiol	—	Tultip
Pfeil	Pultik	Pona	Pana	Pana
Pfeile vergiften	Sioatayam nan sig-pan	Guada pona	Taban ti quidet pana	Iccan ti gamot ti daga
Pferd	Cafayo	Cabajo	Cabayo	Caballo
Pflug	Cay cay	Gaod	—	Arado
Plump	Guinmacamaco	Guinmacajo	Manozon	Bastos
Preis (Waare)	Kaina nan lacosa	Ongal se loome	Cat ti lacona	Ngima
Priester	Paatschi	Aeto	Padi	Padi
Pupille	Joei	Taob	Cule mat mat	Taotao ti mata
Quelle	Alatey	Alatec	Batayan	Obbog
Rache	Agayai angcay	Apia na	Imbaes	Bales
Rächen	Ngagna angangnona	Inapia	Segpen	Pammales
Ratte	Utot	Otot	Utut	Bao oder marabutit
Rauch	Caoas oder Asog	Azoc oder Asoc	Asoc oder Bunamot	Asup
Rauchen	Manublaag	Tablo	Mindoplacayo	Panag tabaco
Raupe	Tiguis	Beguis	Iguis	Iggues
Rechts	Maaoan oder asaoan	Matala oder aoan	Aoan	Iti canaoan
Rechte Hand	Lima aoan	Polot aoan	Ima ñga canaoan	Ima canaoan
Regen	Odan atsché	Odan oder tudo	Udan	Todo

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Regen, andauernder	Lemlem	Lemlem	Lembem	Baguio á bascit
Regenbogen	Bulalacao	Bisbislog oder tayoban	Ladagan	Bulalayo
Reiben	Fespesem	Apaplusim	Ilutem	Panangap puap
Reich	Cadangyan	Amalanon	Cadanguian	Nabacuang
Reichlich	Lusod	Bosol oder utang	Andu andu	Atidday
Reiher	Lengleng	Mambob	Baob	Can naoay
Rein	Quegnga asam oder oasam	Naulasam	Datosam oder limpuyaom	Nadalus
Reis	Binayjo	Buga	Bagas	Bagas
Reis (auf dem Halm)	Pagüey	Palay	Pagüej	Pagay
Reis enthülsen	Ampayoca	Manbaya	—	Panagbayo ti pagay
Reis schneiden	Inanica	Mabutoc aya	—	Agani cayo
Reise	Enfalid	Enbioque	Menbalen	—
Reisegepäck	Coclan	Copcop	Copcop	—
Reiten	Pacac patca	Paabo	Sumacay	Isasacay
Richter	Olayan	Ulona oder Ulayan	Turay	Ocom
Riechen	Song songem	Sonsogim	—	Panagangot
Rinde	Sipsipna	Ogoyona	Pingni	Uguis ti cayo
Rippe	Tadlang	Palagpag	Todlang	Paragpag
Roh	Gaycauto	Naata	Naata	Naata
Rostig	Lummuagnan patatschem	—	Mat-uao	Tilandoc nagbuot
Roth	Ay-ayap-co	Cagtinal	Malnuang	Nalabaga
Rotz	Muteg	Utig	Moteg	Boteg
Rund	Namucmoca oder natetequeng	Natali gang gang	Naboboten	Nagbuquel
Rufen	Ayagam	Ayogan	—	Panangayab
Säen	Yuissa	Mantanema	—	Panagmula
Säugen	Natschaam nan taquem	Nabutog	Sauodemnan boagmo	Pasusoen
Säugling	Nan milagna	Anac	Mengasingon	Agsoso
Sage	Lagalagca janggay	Manay ayang	Tayuetoc	Salsalao asao
Salbe	Keskes	Abaon	Casapo	Sapsapu
Salz	Asin	Asin	Asin	Asin
Sand	Ubud	Munocnioc	Lagan	Anay oder Darat
Sarna	Culip	Gulip	Camonos	Gaddil
Satt, zufrieden	Lay-ac	Loy-oc	Nabsog	Nabzog
Schale	Cucod	Uulongua	Napugmaoan	Bangabanga
Schambinde	Baal	Uona	—	—
Schamhaftigkeit	Caase	Baen	Baen	Bain
Schädel	Licog	Bagang	Bangabanga	Bangabanga
Schaf	Bulbulan	Ayo bolbulan	Calnilo	Cornero
Scharf	Napayo payo	Napayo pay	Mintadem	Naasa
Schatten	Linong	Aloy	Alinco	Linong
Scheidung	En-sian	Sian	Man idan	Panag-sina
Schenkel	Ngedngeb	Opo	Opo	Luppo
Schenken	Idao dao	Dayoo	Digalo	Panang i parancap
Schicken, senden	Paalem	Sinaguem	Boaom	Panagbilin
Schläfrig sein	Metomelac	Maëëac	—	Pannacaturog
Schlafen	Masuyep	Mäïc	—	Pannaturog
Schlagen	Pacquem	Paguis	Bacgmen	Panangi pagguet
Schlange	Uöeg	Olig	Oeg	Uleg
Schleifen	Cudcudam	Maubaya	Palidem	Asaen
Schleppen	Eatschem	Pomogtoc	Guygoyem	Panangalod-od
Schliessen	Inpam	Icalobmo	Tangban	Ragadien
Schmal	Tomotoctscho nan agaoit	—	Aquiaquit	Aquiquid
Schmecken, gefallen	Lacdem oder Laitschek	Layadic od. Layodo	Tamtaman	Cayat oder Ayat
Schmerz	Jusaquit	Sait	Saguet	Saquit
Schmetterling	Acacop	Dodoloppoy	Cuncut	Coli bang bang
Schmied	Enfeza	Manudes	Manbuza	Pandayan ti landoc

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Schmieden	Pató	Patoc	Bandem	Paumala bala
Schmucksachen	Nalioc lioes	Nalebes	Mincazcale	Alicamang anadumaduma
Schmutzig	Tschingot, singot od. nasingosingot	Congot od. Naoialon	Bingao oder Luguet	Naruguit
Schnabel	Tanglay	Datal	Guiniog	Sippit
Schnarchen	Asoesam	Vogsusepo	—	Paparao
Schneide	Quisquisam	Tasocdot	Dotdot nan codel	Tadem
Schneiden	Langsem	Maoc	Itdem	Pammoted
Schnell	Cammem	Camoin	Siglatem	Madarás
Schneutzen	Tschadayco-ca	Ibasoc	Ica manymo	Panang oag oag
Schön	Cabanuan	Masayat	Balbalo	Nasayat
Schon	Ey	Aai	Iso	A
Schuld (haben)	Queoag nang nec	Basol	Bajol	Basol
Schultern	Etscheg	Papelong	Edeg	Bucot
Schuppe	Locuos	Liupos	Lilioa	Sic-sic
Schwach	Comaoat oder Nacyac	Gumaat oder Dendeneog	Oixesom oder nacadut	Nacapoy oder Nacapug
Schwätzen	Adi canan canac	—	Ma li oa	Panag tara bital
Schwager	Cas-sod	Casod	Cayong	Cayong (♀ ipag)
Schwanger	Jukakaoel	Namjabe	Maliton	Masicog
Schwanz	Bagat	Zuit	Zeo	Ipos
Schwanz (Vogel)	Niket	Ujób	Bulin	Ipos ti agtay tayab
Schwarz	Ang angitip	Mangmatit	Manguitit	Nangisit
Schweigen	Iquenesca	Idinong	—	Panagulinec
Schwein	Futoc	Uag	Utig	Baboy
Schwein (wildes)	Laman	Picot	Bango	Alingo oder Baboy ti bantay
Schweiss	Linget	Liangot	Bolinget	Linget
Schwer	Adadamet	Madomot	Nabantut	Nabantot
Schwester	Cafafa iyac	Ibano udodi	Besat a babay	Cabsat oder cabaguis a babay
Schwiegermutter	Catugtschangan ay babai	Ibaya	Cologongon a babay	Catugangan a babay
Schwiegervater	Catugtschangan ay lalaqui	Ibano	Cologongon	Catugangan a lalaqui
Schwindlig	Immata	Ancocuaan mata	Quedeng	Addapadpadanunenna
Schwitzen	Lulog	Lingot	Lenget	Panag linget
Schwören	Itan-oy	—	Pudung	Panag sapata
See	Guinaoang	Vovang	Lebuac	Pilao
Segnen	Palniosem	Leimos	Tainan	Panangiday dayao
Sehen	Cajlam	Tigum	—	Iqui quita
Sehr	Jacapanua	—	Napalaluem	Napalalo
Seide	—	Manbulos	Seda	Seda
Seife	Safon	Sabon	Sabon	Sabon
Seit	Actschi	Igadua	Panipod	Manipud
Seitlich	Aspimling	Sete adapat	Egayac y sagsagen	Abay
Selten	Ayacapan caanunat	Tamanaang	—	Manmano
Sich abtrocknen	Mamag caanfa	Manangoa	Agmagoca	Panag pamaga
Sich baden	Unmesca	Maniigosó	Minainis	Pangdigos
Sich erinnern	Insemumecca	Todosina	Nemnemem	Panang ipala guip
Sich hinstrecken	Na itschiplag	Mamaloc	Mandata	Aquididda
Sich kleiden	Omatoca	Tol quena anayat nainong	Agcaues	Panag pelles
Sich niederlegen	Ma ke cayo oder Panagco	Maloca od. malecta	Ibagdat oder Ibagtag	Panaguidda oder Aguiddacayo
Sich setzen	Toctschogo od. Tomocdo	Tumbongo, Tumbon aya	Itucdu oder Itug doyo	Itotogao od. Panagtogao
Sich trennen	Macsicag oder Mellengca	Mascyana od. Maesean	Oincuam oder Oenacam	Isisina
Sich verabschieden	Nasisiengcami	Mansiantao	Minc alica	Panag pacada
Sich waschen	Oasam	Uasam	Uasam	Panag dalus

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Sich wo befinden	Oad ayac nacomat sina	Uada nan sigueg	Men tetee esnandeeg	Caadda iti maisa á lugar
Sie	Nan siyda	—	Na ayda decyda	Isoda
Sieg	Namasal cami	Namocao	Namaco	Balligui
Sie haben den Kampf verloren	Inam misam mi da ida	Atsna man aovit	Na amuanda	Naabacda ti gubat
Silber	Pirac	Buong áfizot	Pilac	Pirac
Singen	Manallengac	Monbac	Mangayeng	Pamuanuo
Sitzend	Na ay tumutoctscho	Umoumbon	Tiumo tocdo	Panag tugao
Sklave	Ipatocmo	Asid ay tago	Napata	Adipen á lalaqui
Sklavin	Joatecmo	Joat-tecmo	Mmga	Adipen á babay
Skelet	Semesma	—	Napapasigay tonget	An-ninioan ni patay
Skorpion	Lunod	Lamoc	Lacuco	Manggagama
So	Sia atschi	—	Nahay	Casta
Sogleich	Camuen	Camon	Icamangmo	Maiquiddato'
Sohn	Anac ay lalaqui	Ubeng	Anac	Anac a lalaqui
Sommer	Taoen aysin aquitan	Taoen na fonas	Tiagoo	Calgáo
Spät	Nesuyang	Sangbatangan	Nag neg	Naladao
Sparsam	Ipacod	Ipaodmo	Naquionej	Nailalá
Spazierengehen	Euliqued	Dalandalan	Mindadayan	Panag pasiar (sp.)
Speichel	Muel	Toppo	Tobba	Catey
Speise	Macan	Maan	Mangan	Canen
Spielen	Patongem	Mambib	Tugluguem	Panang albit
Spinne	Cava	Po-y	Ocunten	Paroten
Sprechen	Incaliac oder Caliem	Zumapit od. Cumale	—	Panagsao
Springen	La sinca	Lomogto	Lomogto	Ilalagto
Stamm	Sep sep	Sicot	Capototan	Capoónan
Stark	Nanaet	Mabias	Mabias	Napigsa
Staub	Atibonafon	Gojol	Tapoc	Tapoc
Stehlen	Aqueo yangcay	Aquioan	Mangaque	Panagtacao
Stein	Fato	Bato	Batu	Bató
Sterben	Matay	Natoy	Natey	Ipapatey
Sterne	Talo	Butalao	Talao	Bittuen
Sternschnuppe	Punadnan talao	Nanvula nan talao	Talao nalitao	Bittuen á baro
Stimme	Omeyac	Umay	—	Timec
Stirn	Guitang	Tatoc	Napedsa	Muguing
Stock	Socod	Pataning	Sucud	Sarocod
Strauch	Dafog	Dapongna	Atiatie	Caep a babassit
Studiren	Impay suac	Mabosotoo	Adaz	Panagadal
Stumm	Napapec	Mampéspeg	Omol	Umel
Stumpf	Naoasioasitda	Zubalat	Mintag tatag tag	Sicoconnot
Suchen	Anapem	Anapem	Anapem	Pannapul
Suchen gehen	Enca anapem	Incay anapem	Ananapem	Ipapan panagsapul
Süden	Adtongdo	Ubol	Abagatan	Abagatan
Suppe	Fol fol	Fol fol	Benobo	Sopac (sp.)
Syphilis	Catel	Catel	Adiac maca esbo	—
Tabak	Tabaco	Tabyo	Tabaco	Tabaco
Täglich	Caoacaoacas	Caogueo agueo	Nancaagucagueo	Patanayon a aldao
Tag	Aguco	Ngaao	Bunbungo	Aldao
Tante	Inac etad nan inac	Iquit	Inaina	Iquit
Tanzen	Mamagmac	Moyóo	Manzala	Panagsala
Tapfer	Ab abunget	Abungit	Maisec	Natured
Tapis	Cadpas	Totque	—	—
Taube	Pasaca	Pasaca	Culupati	Calapati
Tauschen	Isucatco	Isupolog	Sucatan	Panangisucat
Teller	Calei	Doyo	Pinggan	Pingan
Thal	Tamagua	Anapalalo	Bataua	Cagsaran ti bantay
Thau	Aloy	Utang	Mamalit	Linnaao
Theilen	Tingangem	Tayoom	Amasen	Pammisi
Theilnahme	Pupicasem	Igadyo	Minsesegangac	Asi
Theuer	Jaca na lacosa	Ungungol sega touna	Dacu ti lacona	Nangina
Thier	Inkikioi	Dapog	—	—

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Thon, Lehm	Muyac oder pitec	Muyac oder patac	Cagamis oder pitec	Timec oder Damily
Thräne	Luoa	Leua	Lua	Lua
Thür	Mapicas	Abobias	Segpan	Ruagan
Tugend	Afez	Gasat	Magasat	Saguday
Thun	Ang-uen	Mamancma	Sapuen	Panagaramid
Tief (Stimme)	Atapco	Omos nengtao san ampena	Aptic-aptic	Nainayad (a timec)
Tief	Adadalem	Naulingab	Ada adaam	Naoneg adalem
Tochter	Anac babay	Anac a babay	Anac a babay	Anac a babay
Tödten	Patayem	Patatoy	Peslem	Pammapatay
Topf	Panga	Banga	Banga	Banga
Träumen	Sacmasoy apan	Socyoma	Iytao	Tagtag uinep
Tragen	Ibanam	Iyimsini	Almiten	Panang itolod
Trank	I inuman	Lebog	Encomen	Inomen
Traurig	Neppeg	Numuom	Maniuyungo	Naladingit
Treppe	Nampanadan	Totig	Titeng	Agdan
Treten	Catinac	Apiog	Gatinam	Ibabaddec
Trinken	Uminomac	Ununoma	Ominomec	Iinom
Trocknen	Macaanem	Isapay	Naügo	Pamagaan
Trocken	Nasdoc	Nasdao	Nagan	Namaga
Trommel	Tefeb	Tibob	Sulibao	Tamoor (sp.)
Ueber	Mona	Pona	Pona	Rabao
Ueberall	Amim nalaag	—	Isnan es deda	Ti amin a disso
Ueberlegen	Ensemecca	Esnisuá	Nemnemem	Panagpanonot
Uebermorgen	Casinoacas	Ija-ude	Mab nabangan	Inton maminsan á bigat
Ueberschreiten	Insuatem	Idalan	Dagosan	Panagsardeng
Uebung	Nablanablayac	Mansosolo	Zusiduanda	Oatoat
Umdrehen	Ligusen ngagnangatana oder Lollonem	Lic-gusim oder Ibayat	Qumoqumom dinanocad oder Yatedmo	Pauang ipulipol oder Panagsobey
Unangenehm	Adilaeden	Lungol	Caduduguis	Nacauumnad
Ungehorsam	Nalacayem	Jumingal	Dmalasdan ti tumpal	Natuquir
Ungerecht	Siasa	Siagoc	Mancut	Naquil-lo
Ungeschickt	Oco-oco	Osopá	Matitica	Nauengueng
Unglücklich	—	Namog poantogo	Caagi	Dacsangasat
Unglücklicher Zufall	Ngagman siaccen amansina	Inamis	Macupugan	Dacques á gasat
Unnütz	Nasaqueo-saqueo	Nges dolan	Dicabalneg	Ditumotop
Unruhe	Eyngagananem	Loy layadmo	Ngannon	Dipannacatalna
Unter	Atapco	Anipona	Aptiaptec	Nababa
Unterhandlungen mit Jemand	Matmatam antapsina	Mansapapet tao	—	Panaquianamong
Unterkiefer	Lampag	—	—	Aguinbaba
Unterrichten	Etschom	Etschom	Isulo	Ponangisoro
Unwetter	Queoqueo	Po-íc oder pusapuz	Puec	Baguio
Urin	Puz	Esbo	Esbo	Isbo
Uriniren	Onus-so	Umesbo	Omesbo	Isbo
Vater	Ama	Ama	Ama	Ama
Verbergen	Pudlungan	Podunim	Itabun	Panaglemmeng
Verbrennen	Puulan	Gucujeb	Puan	Panangoram
Verboten	Iadina	Toale	Nalouac cede	Maiparit
Verdauen	Quelnas	Qnelnat	Canana	Panangtonao
Verfolgen	Punacatco	Inonod	Apagaoen	Panogtoggot
Verfluchen	Gacomsam	Mansoot	Nabugua	Panagpopodot
Vergeben	Palinosem nan fugetmo	Segong	Aong	Pammacaoan
Vergessen	Nasangutac	Na oliban	Cepatan	Pananglipat
Vergnügt	Linmasin	—	Masanaya	Naragsac
Verleihen, vermiethen	Lansac	Benocloac	Tandanan	Panangopa
Verlust	Nacas-oynan inlaue	Nataloao	Nacupugan	Abac

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Verkaufen	Ilacoc	Ilao	Ilaco	Panaglaco
Vermuthen	Sid-ei	Manseg-cod	Sica sanquijad	Pangugatap
Verneinen	Nemtscham	Toot	Esna	Panangipaidam
Versammlung	I-jap	Manjajapit	Masinop	Tal laong
Versinken	Pasusunem	Lomlom	Esucbitmo	Pannacailomlom
Verspotten	Tumayao	Toaten	Menledaledan	Panangrabrabac
Verstärken	Inoesoesco	Inoesbiac	Bangue	Pammasquil
Verstehen	Naagmo	Inamom	Cale	Panangyablag
Versuchen	Simsiman	Tamtomam	Codia	Pammadas
Vertheidigen	Fimmatschang	Isaloam	Dungas	Panagsarapa
Verurtheilen	Imanmana na umat	Segang	Ade cabucatan	Pannusa
Verwaist	Nangoso	Nangoso	Nangoso	Ulila
Viel	Angsan	Dodool	Aduadu	Adu
Vogel	Ay ayam	Coloang	Timayao	Tomatayab
Voll	Napno	Napno	Namsug-namsub	Napunno
Vollendet	Nangay	Nalpos	Na-abus	Nalpas
Von	Es	Diey	Ma	Ni
Von was	Intomanaa	Sete	Nga ng	Ti ania
Von wem	Sinoca tagono	—	Ngan nancoena	Asinti
Vor	Sacaquem	Maclamot	Sagang	Idi
Vor drei Jahren	Naluos nan toly taoen	Adsan ododom	Naaynalanganan to-lo nay taoen	Casacbayan ti tallo ti taoen
Vorgestern	Adeteona	Sen agóo	Ed eteona	Idi casanga aldao
Vorher	Adsangad-am	Uane	Ide	Idi
Vorn	Sumguej	Sungea	Sia	Sangoanan
Vorsicht	Ilampay	Igodó	Quejadca	Alenad
Vorwärts gehen	Ayem nasasaga ngem	—	Ipampangun umuna	Joona
Vorziehen	Laylay adem	Ipatong	Mingapo gñ aa	Panang idaduma
Vor zwei Jahren	Naluos nan dua taoen	Ad san odom	Tean nan taoen	Casagbayan ti dua á taoen
Waare	Afel	Cangouon	Abel	Ababel
Wachs	Liket	Loccot	Alilid	Al-lid
Wachsen	Apapicas	Abasicom	Tomobo	Idadacqued
Wade	Poze	Jood	Posuc	Butoy
Während	Patal	Sec-at	Cabayagan	Bayat
Wägen	Ensuatem oder Suoatem	Beuato oder Danot	Segaang oder Manin	Panangtimbag
Wahrheit	Tet-eoa	Tataoa	Titioo	Pudno
Wald	Pagpag	Ihalajan	Pagpag	Baquir
Wand	Niiso	Nieso	Dingdeng	Diding oder Taleb
Wann	Caatna	Catna	Caisona	Caano
Wanze	Kiteb	Iteb	Kiteb	Guiteb
Warum	Tacenga	Senom	Ayta	Pay apay
Warum bist du so traurig?	Taycagea natag tag-aca?	Ibatuma tooto,?	Sia nan pangua-neyan?	Apay nalidayca?
Warum weinst du?	Angagman agalam?	Iba man saetco?	ñgan nan menagaca?	Apay agsangitca?
Was	Ya	Nga	Nga	Ania
Was auch immer	Tac en ya	—	Mintetec	Canca nayon
Waschen	Inoasia	Batbocua	Aglaba	Panaglava oder pa-nagdalus
Wasser ausgiessen	Payam danum	Tapal liting (danum)	Taoam di danum	Panang ibal-leng ti danom
Wasser holen	Manacdo danum	Jumagub liting (da-num)	Umaca di danum	Panangala ti danom
Was sagst du?	Ngadnamcanam?	Zenoalicin?	—	Ama ti cunam?
Weben	Na lotec	Ibugutim	Manaba	Panagabel
Weg (via)	Talan	Ayon oder Dalan	Dacan, dalan	Dalan
Wegthun	Caanem	Anén oder aanim	Canem oder Man-bugao	Panangiccat
Weibchen	Taina	Tinha	Babay	Babay
Weibliche Scham	Lequeng	Laqueng	Lanet	Uqui
Weich	Inyamés	May may amme	Maque a apat	Nasucneng

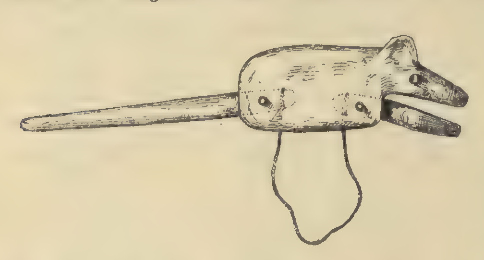
Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Wein	Payas	Benolayan	Azac	Arac
Weinen	Naacal, inagal	Mansangit,Tomaang	Minaga	Panagsangit
Weiss	Apapucao	Mabaga	Manpudco	Napudao
Weit (geräumig)	Isiplagmo	Isabban	Nabunnat	Nayaplag
Weit	Addo-saoi	Adaoc	Adaoy	Adayo
Weiter	Natapina	—	Castannat	May sapay
Welle	Olmo	Olmo	Dal luyon	Dal loyon
Welt	Batava	Abuuan	Balava	Tei lubong
Wem?	Sino mansi?	—	Nga da?	Si asinno?
Wen?	Sino tschi?	—	—	—
Wenig	Aguit	Abitan	Aqui aquit	Bassit
Wer?	Sino tschi?	—	Nga dana?	Asino?
Werfen (heraus)	Joasitmo od. Payem	Itapad ipatang	Bagtad	Panang itappuac
Wespe	Pefico	—	Palicuaoa	Alimpipinig
Weshalb?	Intoy-umat?	Cayco á?	Maipounti?	Gaput ti?
Westen	Tagtag tagueo	Amuyao	Dayo	Laod
Wie?	Caglansey?	—	Nga dana?	Casano?
Wiedergeben	Taolic	Imbangadó	Mastauli	Panag sobli
Wiederum	Pidnana casingapuna	Mapjod mapjod	Ysa ay balo	Sabali manen
Wie du willst	Nang laitschem	Layadmo sito	Intuy laidem	No cayatmo
Wie heisst das?	Ngadman nagantosa?	Sinay nagan sito?	—	Amati nagan daytoy?
Wie heisst er?	Ngadna nagantosa?	Senay nagan?	—	Aniati naganna?
Wie oft?	Nangatna?	Iyacaguioco?	Caisuna nan buan?	Nan nisano?
Wie viel?	Caat?	—	Casisuna?	Manó?
Wind	Soy soy	Angin	Tan nin	Angin
Winde lassen	Peganam ta mapungsan	—	Nabsug	Panang ottot
Winter	Sed-eget	Seg-ead	Deam	Panag totodo
Wir	Saicami	—	Dacame	Dacami oder Datayo
Wissen	Mosmos	Amoze	Gutquem	Pannacaammo
Wittwe	Ammasang ay babay	Aboquilog	Balo	Balo a babay
Wittwer	Ammasang ay lalaqui	Abobiigas	Balo lalaqui	Balo a lalaqui
Wo?	Intona?	Cooad omoa?	Intoc ticona?	Adino?
Wo bist du geboren?	Tunan malpuam?	Lete nan tungacanco?	Adenno ti noiyanacam?	Sadino ti nacayanacam?
Wofür?	Naadsa?	Pangapicoan?	Puo?	Aniat gapona
Wohin?	Intomanua?	Lete?	Entonan eadana?	Sadino?
Wohnen	Sumasacop	Sumaop	Mintilec cayo	Pagnaédan
Woher?	Intomanua?	Seteg?	Ento?	Adin no?
Wohlthätig	Intonsono	—	Longas	Naimbag ti aramidna
Wolke	Lifóo	Libún	Libuo	Uleb
Wolle	Langis	Langis	Dutdut	Uban
Wollen	Isintecco	Abulot	Cayatco	Panag gayat
Wort	Tot-olot oya	Zapit	—	Sao
Wünschen	Isintecco	Abulot od. Pomactey	Cay cay atco	Panagcalicagum
Wüste	Taban	Gabon	Manlilioac	Tanap
Wurm	Kepes	Sepet	Keeng	Arrieg od. Alinta
Zählen	Adim-ilan oder Aduc-ilaen od. Adimilan yap	Bumungit od. Manyyat	May ab oder Diquitoenoata	Panagbilang
Zahn	Cabay	Bab-a	Baba	Ngipen
Zange	Funay	Fumay	Ipit	Sipit
Zauber	—	Mān babay	Manipoc	Anitaro
Zehe	Letscheng	Anoedol	Lamang	Ramayti saca
Zeigen	Istom	—	Adom	Pangisoro
Zeitig	Oi-oi-it	Ag-aga	Bung bungo	Masapa
Zeugen	Tem angan	—	Aanacam	Panagtaraquen
Ziege	Ki sching	Koding	Calding	Calding
Ziehen	Saouamo	Itapal	Ilioasit	Panangibacal
Zielen	It nenmo	Itnemyo	Naitneng	Panangilista

Deutsch	Bontoc	Banaue	Lepanto	Ilocano
Zittern	Lesquem	Lablabon	Cayejeg	Tayegteg
Zucker	Inti	Tininpag	Azucal	Azucar
Züchtigen	Tugunem	Mopognis	Saplitim	Pannusa
Zügel	—	Tood	Anocane	—
Zuerst	Nan namang pango	Jooné	Ide ñga ñgon ona	Gapoti omona
Zu Fuss	Naayen siqui oder Mas masam	Setatacdog oder Leood	Seta tag dejeo oder Guetang	Panagdacder od. Sacasaca
Zu Hause sein	Oada afongna	Moisab bao sito	Uadas san baey	Caadda iti balay
Zum Sklaven machen	Buyaya	—	Man usung	Adipenen
Zurückbleiben	Matayuan casud si sian	Udube	Omes	Pannacaodi
Zurückkommen	Tumauli	Enbangadó	Amalé	Panagsubli
Zusammen	Nanap-on	—	Locug tá	Dinna
Zusammenzählen	Gupgupam	Iyapim	Bilangem	Pammucpoc
Zweig	Panga oder pingi	Lapac	Panga	Sañga
Zweifeln	Induaduaec	Ayoyago	Adiac seca	Panagduadua
Zwischen	Amin	Na amin	Diacpay	Baet.

(17) Hr. W. Reiss berichtet über

Spielzeug und Zierrath aus Aegypten.

In den alten Gräbern Aegyptens finden sich nicht selten Gliederpuppen, kleine Figuren, deren einzelne Theile durch Ziehen an einer Schnur in Bewegung gesetzt werden können. In den Schattenspielen und Puppentheatern des Orients begegnen wir ähnlichen Gestalten, und von der Westküste Afrikas bergen unsere Museen kaum vorführbare Beispiele dieser Art. Auch die Fellachen des Nilthales haben die alte Sitte bewahrt und ich kann hier ein Spielzeug vorlegen, wie es die Kinder in der Nähe von Abydos noch heute anfertigen. Ein gespaltenes und etwas zugeschnitztes Rohr stellt den Körper einer Maus dar, deren Ohren durch eingesteckte Holzpflöcke markirt werden. Der Unterkiefer und der Schwanz des Thieres, aus Holz roh geschnitzt, sind in der hohlen Unterseite des gespaltenen Rohres auf eingeschobenen Querstiften so befestigt, dass beiderseits die Endstücke nach innen zu über die Befestigungsstäbe vorragen. An diesen hebelartigen Verlängerungen sind nun die beiden Enden einer schleifenartig herabhängenden Schnur befestigt. Zieht man die Schleife mit den Fingern an, so werden die beiden Holzstücke gegen das den Körper darstellende Rohrstück angepresst; lässt der Druck auf die Schnur nach, so fallen beide durch ihr eigenes Gewicht herab, so dass es den Anschein gewinnt, als öffne und schliesse die Maus abwechselnd das Maul und wedle dazu mit dem Schwanz. Oft auch wird der Körper der Thiere aus Nilschlamm geknetet und nur die beweglichen Theile aus Holz eingesetzt; ein solches Exemplar ist in der vorstehenden Figur abgebildet.



Auf Tafel 32 des von Herrn Stübel und mir herausgegebenen Werkes über das Todtenfeld von Ancon finden sich unter Fig. 13—23 eine Reihe eigenthümlicher Grabbeigaben abgebildet, wie solche sowohl an den Mumienballen, als auch neben denselben in den Gräbern in beträchtlicher Zahl gefunden wurden. Es sind einfache, aus Holz- oder Rohrstäbchen zusammengebundene Gestelle, mit bunt-

farbigen Fäden übersponnen. Das eine der Stäbchen ist beträchtlich länger, als die anderen; es dient als Handhabe oder Fussgestell. Nahe seinem oberen Ende ist ein kleines Stäbchen so befestigt, dass ein Kreuz entsteht, oder durch Befestigung zweier kurzer Stäbe werden die Diagonalen eines regelmässigen Sechseckes gebildet. Der Zwischenraum zwischen den Stäben ist nun derart mit Fäden übersponnen, dass eine quadratische oder sechseckige Fläche erzeugt wird, in welcher die Farbenzonen parallel dem Umfang der Figur angeordnet sind. Solche übersponnene Kreuze finden sich nach den Beobachtungen Dr. Stübel's noch heute in Bolivia in Gebrauch, woselbst dieselben hinter die Sparren unter das Dach der Indianerhütte gesteckt werden. Der Grund, warum dies geschieht oder was diese Kreuze bedeuten, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden. Ganz dieselben Gebilde besitzt das Museum für Völkerkunde von der Insel Vancouver, vom Stamme der Luschai im Tschittagong-District und von dem Moi-Stamme Roh oder Roau (Darf Salan). Neuerdings hat Herr Capitain Jacobsen dieselben von der Insel Flores mitgebracht; dort werden sie, als Opfergaben, der seelenfressenden Schlange Ular-Naga geweiht; sie werden, im Gegensatz zu dem amerikanischen Vorkommen, horizontal aufgestellt und dienen symbolisch als Schutz gegen die austrocknende Wirkung der Sonnenstrahlen.



Genau dieselben übersponnenen Gestelle finden sich nun auch in Aegypten. Die ersten Exemplare beobachtete ich in Alexandrien, als Zierrath am Kopfputz der Karrenpferde, wo dieselben am Leder des Kopfgestelles, in der Mitte zwischen den Ohren der Pferde, befestigt waren. In Menge aber werden sie auf der Insel Philae von den nubischen Kindern der Insel Bigeh den Fremden zum Kauf angeboten, als Fächer und Fliegenwedel. So wird zum Gebrauch des modernen Nilreisenden noch heutzutage eines jener einfachen Geräthe angefertigt, wie sie durch Zeit und Raum weit getrennte Völkerschaften unabhängig von einander erfunden und hergestellt haben.

(18) Hr. W. Reiss spricht über

Näpfchensteine in Aegypten.

Im vergangenen Jahre hat Hr. Virchow (Verh. 1888. S. 214—217) Ihre Aufmerksamkeit auf das Vorkommen von Wetzmarken und Näpfchensteinen an den Tempeln Aegyptens gelenkt und diese eigenthümlichen Marken als das Werk einer verhältnissmässig neuen Zeit gedeutet. Dies trifft unzweifelhaft zu für die Sandsteintempel Ober-Aegyptens (Denderah, Edfu, Philae), an welchen die Näpfchensteine fast nur in horizontaler Lage vorkommen; sie dienen zu einem weit verbreiteten Spiel, welches ich z. B. auch in Bethlehem von den dortigen Kindern betreiben sah. Anders verhält es sich mit den Näpfchensteinen der Pyramide von Meidum. Die Pyramide besteht aus mehreren aufeinandergesetzten Stockwerken, welche sich aus einem

mächtigen Schutthügel erheben. Glatt gearbeitete, wohlgefugte Kalksteinblöcke bilden die Mauern, die jedoch in der Mitte des untersten sichtbaren Stockwerkes einen rauhen, rings um den Bau laufenden, al rustica gearbeiteten Streifen aufweisen. Ueber diesem rauhen Streifen, der auf allen Abbildungen der Pyramide deutlich markirt ist, findet sich nun, nahe dem Ostende der Südseite, ein Block eingemauert, in dessen glatter Oberfläche Näpfchenreihen eingearbeitet sind.

Schief zu den Contouren des Blockes sind die Näpfchen in 2 Systemen von 5 und 3 Reihen, jede zu 5 Näpfchen, angeordnet. Leider konnte der grossen Höhe wegen der Stein nicht in der Nähe untersucht werden und musste ich mich auf eine genauere Beobachtung durch das Opernglas beschränken; doch trägt unzweifelhaft die Form und Anordnung der Näpfchen ganz das Gepräge der heute noch zu den erwähnten Spielen benutzten Vorrichtung. Nun ist es nicht wahrscheinlich, dass die Pyramide bis zu dieser Höhe in Schutt vergraben war, aber selbst wenn dies der Fall gewesen sein sollte, ist es nicht wahrscheinlich, dass Jemand in der mit 74° geneigten Fläche ein Spiel vorbereitet haben sollte, dessen Ausführung durch die steile Neigung unmöglich gewesen wäre. Es bleibt somit nur die Annahme als wahrscheinlich, dass, ehe der Stein in den Bau eingefügt wurde, die zum Spiel bestimmten Näpfchen eingegraben sind. Daraus würde folgen, dass das noch heute gebräuchliche Spiel, oder wenigstens ein sehr ähnliches Spiel, bereits in den frühesten Zeiten der ägyptischen Geschichte geübt wurde. Bei der Pyramide von Meidum liegt die älteste bekannte Gräberreihe Aegyptens, die zurückreicht in die Zeiten des Königs Snefru, des letzten Pharao der III. oder des Begründers der IV. Dynastie (3766 v. Chr. nach Brugsch-Pascha). Die Erbauung der Pyramide fällt entweder in dieselbe Zeit, oder kann spätestens der XII. Dynastie zugerechnet werden.

(19) Hr. W. Reiss legt vor Nachbildungen

chirurgischer Instrumente aus dem alten Aegypten.

Im Museum von Bulaq befindet sich eine Sammlung von Bronzeinstrumenten, gefunden in den Gräbern zu Theben, welche, wie man glaubt, zu chirurgischen Zwecken dienten. Hr. Emil Brugsch-Bey hat seiner Zeit drei Facsimile-Nachbildungen der Sammlung anfertigen lassen. Zwei Exemplare sind, so viel ich weiss, nach der Schweiz gekommen und wurden dieselben bei einem chirurgischen Congresse gezeigt. Das dritte Exemplar erlaube ich mir, hier vorzulegen, in der Voraussicht, dass die Sammlung für manche unserer Herren Mitglieder Interesse bieten könne.

(20) Hr. W. Reiss spricht über

Funde aus der Steinzeit Aegyptens.

(Hierzu Taf. IV und V.)

Nachdem Hr. Arcelin und bald darauf die HHrn. Hamy und Lenormant, im Jahre 1869, die ersten Steingeräthe und Werkstätten in Aegypten aufgefunden hatten, entspann sich ein lebhafter Streit darüber, ob die gefundenen Stücke wirklich als Artefakte zu betrachten seien, und, wenn dies der Fall sei, ob dann die Funde als Zeugen einer prähistorischen Zeit Aegyptens gelten müssten. Gelehrte und Reisende fast aller Nationen haben die Fundstätten besucht und an der Discussion sich betheiligt; am thätigsten und ausführlichsten wohl unser, auf der Riebeck'schen Reise im Jordan verunglückter Landsmann Mook.

Die Funde der HHrn. Reil, Manthey, Jagor und vor allem die Prachtstücke, welche Hr. Schweinfurth gesammelt hat, haben Ihnen vorgelegen, und

in unseren Verhandlungen wurde das Für und Wider ausführlich erörtert. Ich kann umsomehr darauf verzichten, einen geschichtlichen Ueberblick zu geben, als die Frage nach einer prähistorischen Zeit Aegyptens in eine neue Phase getreten ist, seitdem unser verehrter Hr. Vorsitzender der Sache näher getreten ist und, gestützt auf seine reichen Erfahrungen, sämmtliche in Betracht kommenden Verhältnisse in der ihm eigenen, gründlichen und lichtvollen Weise behandelt hat (Verh. 1888. S. 344—393).

Diese, alle bekannten Thatsachen unter einem Gesichtspunkte zusammenfassende Darstellung hat klärend gewirkt; es wird auch ihrem Einflusse zu verdanken sein, wenn fernerhin, mehr denn bisher, die Aufmerksamkeit der Nilreisenden diesem Gegenstande sich zuwendet. Meine heutigen Mittheilungen liefern hierfür schon den Beweis, denn auch ich wurde durch die Abhandlung des Hrn. Virchow angeregt, dem Vorkommen bearbeiteter Feuersteine in Aegypten nachzuspüren. Es würde nun zwar völlig genügen, wollte ich mich darauf beschränken, die frappantesten Stücke vorzulegen und die eine oder die andere der Fundstätten zu schildern, welche auszubeuten uns vergönnt war; doch aber möchte ich Sie bitten, mir zu gestatten, Ihnen die besuchten Oertlichkeiten und die erlangten Resultate kurz vorführen zu dürfen, da es wohl Interesse bietet, zusammenhängende Reihen vergleichen zu können. Nilabwärts will ich Sie führen, vom ersten Katarakt, von Assuan bis Kairo, und zum Schlusse die Funde aus dem Fayum Ihnen vorlegen.

Es ist mir nicht gelungen, die südlichste Stelle, von welcher bis jetzt Feuersteinartefakte in Ober-Aegypten bekannt sind, aufzufinden. Irregeleitet durch eine schon von Sir John Lubbock ungenau citirte Angabe, suchte ich einen ganzen Tag, am Ufer entlang fahrend, vergebens das durch Hrn. Arcelin's Entdeckung berühmte Abu Mangar. Und doch wäre gerade die Untersuchung dieser Fundstelle von Wichtigkeit gewesen, da hier Artefakte gefunden sein sollen auf einer, marine Muscheln enthaltenden Geröllschicht, welche ihrerseits durch die neuen Ablagerungen des Nilstromes überdeckt wurde.

Ich will, um künftigen Reisenden nutzlose Mühe zu ersparen, bemerken, dass Abu Mangar nahe oberhalb Gebel Silsileh, am linken Nilufer, sich findet, genau wie Hr. Arcelin dies angegeben hat[1]), gegenüber dem unteren Ende der grossen Insel Mansurieh, und zwar am Südfusse der dort an den Nil herantretenden und am Flusse steil abgeschnittenen Hügelkette.

Der oberste Theil des ägyptischen Nilthales ist eng, begrenzt von Höhen des nubischen Sandsteines, unter welchem nicht selten die mit Hornstein- und Feuersteinknollen durchzogenen Kalkschichten hervortreten. Man sollte nun glauben, dass an solchen Aufschlüssen Werkstätten von Silexgeräthen sich finden müssten. Aber trotz mehrfacher Bemühung ist es mir nicht geglückt, auch nur Spuren bearbeiteter Gesteinsstücke zu finden. Doch möchte ich die Aufmerksamkeit der Reisenden auf das südlichste Auftreten der Kalksteinformation, nahe dem Orte Assuan, lenken, das wohl bisher noch nicht näher untersucht wurde. Man sieht das, am rechten Nilufer, etwas entfernt vom Flusse, anstehende Gestein als hellen Fleck in den dunklen Bergen der Umgebung am deutlichsten von den Höhen über den neu eröffneten Gräbern bei Schech Hauar. —

Noch im Gebiete der Sandsteinfelsen liegt zwischen Edfu und Esneh, am rechten Ufer des Nils, die alte Stadt und Festung El Kab. Ein weites Thal öffnet sich hier, dessen Grund erfüllt ist mit Feuersteinknollen und Geröllen, welche die

---

1) A. Arcelin, L'industrie primitive en Égypte et en Syrie. Extrait des Annales de l'Academie de Mâcon. 8. Mâcon 1870. pag. 21.

bei heftigem Regen herabstürzenden Wasserfluthen aus den höheren Theilen herabgeführt haben. Drei kleine Kapellen sind in diesem Thale erhalten: nahe der Mündung stehen auf der rechten Seite die von Euergetes II. und Ramses II. errichteten Tempelchen, während, eine gute Stunde vom Nilufer entfernt, die Kapelle Amenhotep's II. auf der linken Thalseite sich erhebt. Nahe bei dem letztgenannten, der XVIII. Dynastie entstammenden Tempel finden sich Anhäufungen dicker, schlecht gebrannter Topfscherben, Ueberreste grosser Gefässe, deren Grund die spiralförmigen Windungen des Thonstreifens erkennen lässt, aus welchem die Gefässe geformt wurden. Am Fusse der Abhänge, im Grunde des Thales, finden sich zwischen den Geröllen Feuersteinsplitter in Menge, bei denen man allerdings in Zweifel sein kann, ob sie durch den Stoss der herabgeflössten Stücke oder in Folge absichtlicher Bearbeitung ihre jetzige Gestalt erhalten haben. Die Stücke besitzen zum Theil eine starke Verwitterungskruste, während andere ganz frisch erscheinen. Von den wenigen Stücken, welche ich Ihnen hier vorlegen kann, zeigen namentlich die letzteren lange, glatte Bruchflächen, wie sie künstlich bearbeiteten Feuersteinen eigen zu sein pflegen. Ich muss gestehen, dass ich an Ort und Stelle mich der Ueberzeugung nicht verschliessen konnte, es nur mit natürlichen Formen zu thun zu haben. Bei späterer Betrachtung kamen mir wieder Zweifel, und möchte ich namentlich das vorletzte Stück der oberen Reihe Ihrer Aufmerksamkeit empfehlen, welches die charakteristischen 3 Facetten und die breite, gegenüber liegende Fläche schön zeigt. Die Formen, welche beim Zerspringen durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen entstehen, unterscheiden sich wesentlich von den durch Schlag oder Stoss hervorgebrachten Gestalten, wie ich dies späterhin mit Beispielen belegen werde. Hier möchte ich nur ein solches Stück Ihnen vorführen, bei welchem der losgesprungene Splitter noch in der muschelförmigen Vertiefung lag. Es ist ein grosses Feuersteinstück, das durch frühere Absplitterungen bereits wie zugearbeitet erscheint. Doch zeigen die Flächen eine wellenförmige, grosse Muschelung, welche wesentlich abweicht von der Form der Schlagflächen und mit künstlicher Muschelung nicht verwechselt werden kann. —

Wir kommen nun zu den vielfach erwähnten Gebieten der Stadt Theben. Dort auf dem linken Ufer, nahe dem westlichen Ende der Todtenstadt, liegt der kleine Ptolomäertempel Deir-el-Medinet. Nahe diesem, in der Richtung nach dem Ramesseum, führt der Weg an den steilen Abstürzen entlang, in welche die Berge der Königsgräber nach der Nilebene zu abfallen. Grosse Schutthalden dehnen sich hier aus; in diesen finden sich zwischen den losgelösten Feuersteinknollen regelmässig geschlagene Stücke, von welchen ich mir erlaube, Ihnen 2 Exemplare mit fast frischen Bruchflächen vorzulegen. Ein grösseres Stück, mit starker Verwitterungsrinde, zeigt die eigenthümliche Form einer Keule mit zugehörigem Handgriff. Diese Form, welche in verschiedenen Grössen an weit entlegenen Stellen sich wiederfindet[1]), möchte ich für die Folge natürlicher Absprengungen halten.

Einem östlicheren Theile desselben Gebirges gehört die oft beschriebene und viel ausgebeutete Fundstelle des Gebel Assas an. Es ist ein schroff gegen Süden abfallender Rücken, der von der Umwallung des Thales der Königsgräber in der Richtung nach Qurnah verläuft. Auf der Höhe des Rückens, da wo der Fusspfad nach den Königsgräbern führt, liegt ein kleines Plateau, dicht überstreut mit Feuersteinknollen und Feuersteinsplittern. Das ist die von Hrn. Hamy

---

1) Sir John Lubbock, Journal Anthrop. Institute of Great Britain and Ireland. Vol. IV. pl. XIII. Fig. 3, pl. XIV. Fig. 4, und General Pitt Rivers, ebend. Vol. XI. pl. XXVIII. Fig. 1.

und Hrn. **Lenormant** entdeckte Werkstätte, über welche Hr. **Virchow** Ihnen ebenfalls berichtet hat. Ich kann eine ganze Reihe von Stücken vorlegen, welche nicht schlechter und nicht besser sind, als die meisten der bisher von dieser Fundstelle abgebildeten Exemplare. Sie sehen hier zuerst eine Reihe roh geformter Stücke mit grossen, glatten Vorderflächen und schmalen Längsfacetten auf der Rückseite, alle mit dunkler Verwitterungsrinde überzogen. Daneben ein fast frisch erscheinendes, schmales Stück mit langen Absplissstreifen. Dann lege ich Ihnen eine Reihe kleiner, regelmässiger geformter Stücke vor; daneben ein damenhandgrosses Stück, dessen ebene Fläche eine allerdings sehr unregelmässige Muschelung aufweist, und schliesslich eine Anzahl Feuersteinblöcke, von welchen, wie es scheint, kleine messerförmige Streifen abgesplisst wurden. Namentlich der eine derselben erinnert in etwas an die so ausgezeichnete Form der von Hrn. Prof. **Schweinfurth** gesammelten „Eselshufe". Die Spaltflächen zeigen hier zum Theil eine starke Verwitterungsrinde, zum Theil erscheinen sie fast frisch, nur wie mit einem leichten, dünnen Hauch belegt. — Nun ist es ja wahr, dass man bei Betrachtung jedes einzelnen Stückes schwanken wird, ob man es mit einem durch Menschenhand bearbeiteten Steine zu thun hat oder nicht. Betrachtet man jedoch ganze Reihen, so dürfte der Zweifel schwinden. Freilich finden sich hier keine so schönen Formen, wie auf der rechten Seite des Nils: kein sägeförmiges Stück, keine Lanzen- und Pfeilspitzen, wie sie **Mook** in seiner Monographie abgebildet hat. Es handelt sich hier aber auch keineswegs um fertige Geräthe oder Waffen, sondern um Abfälle, wie sie bei der Bearbeitung der Silexknollen in Menge sich bilden mussten.

Steigen wir vom Gebel Assas hinab nach dem Grunde des Thales der Königsgräber, verfolgen wir die Schlucht abwärts von Bab-el-Moluk gegen Qurnah zu, so finden wir auch hier den Grund des Thales erfüllt mit Feuersteinknollen und Splittern. Aber die hier gefundenen Stücke besitzen unregelmässige Formen und weisen oft frischere Bruchflächen auf. Es sind Splitter, wie sie beim Aufeinanderstossen der Feuersteinknollen in rasch bewegtem Wasser sich ablösen, zwischen welchen möglicherweise auch einzelne bearbeitete Stücke sich finden mögen. In der hier zusammengestellten Reihe von Formen dürfte man wohl nur bei den ersten Stücken an künstliche Absplisse denken können. Bei einem anderen Stücke zeigt die eine der grossen muschligen Flächen zwei pockennarbige Aussprengungen, wie sie unter dem Einfluss der glühenden Sonnenstrahlen sich so häufig in der Wüste bilden; schliesslich kann ich Ihnen ein Feuersteinstück vorlegen, welches unter dem Einfluss grosser Temperaturwechsel von parallelen Spaltflächen durchsetzt wurde und in Folge dessen in flache schmale Platten zerfiel.

Auch in dem unteren Theil desselben Thales, bei seinem Eintritt in die Nilebene, neben dem Tempel von Qurnah, waren meine Bemühungen nicht von Erfolg begleitet. Die wenigen Stücke, welche ich vorlegen kann, weisen wohl kaum auf künstliche Bearbeitung hin. Auch hier sehen wir wieder jene keulenförmigen Gestalten, welche schon durch ein Exemplar in dem Fund von Deir-el-Medinet vertreten waren.

Die Bemerkung **Champollion**'s[1]), dass man in das Thal der Königsgräber eintritt durch eine, von Menschenhänden gemachte Oeffnung, könnte falsche Vorstellungen erwecken. Die enge Schlucht, welche aus dem Thalkessel der Königs-

1) **Champollion**, Lettres écrites d'Égypte et de Nubie en 1828 et 1829. Nouvelle Édition. Paris 1868, p. 183.

gräber nach Qurnah führt, ist, wie das grosse Thal selbst, ein Product der Erosion; beide sind durch fliessendes Wasser ausgegraben. An der engsten Stelle, da, wo die vereinigten Wasser in die enge Schlucht eintraten, fand ein plötzlicher Uebergang von dem hohen Boden des Kesselthales zum Grunde der engen Schlucht statt. Eine harte Kalkschicht hatte hier die Bildung eines kleinen Absatzes, eines Wasserfalles, bedingt, der künstlich ausgeebnet werden musste, um schweren Lasten den Zugang zu den Königsgräbern zu ermöglichen.

Dass die weiten Thäler wirklich das Product der Erosion sind, das bezeugen die grossen alten Schutt- und Geröll-Deltas, welche am Ausgang der Thäler sich weit in die Nilebene ausbreiten. Der Bach hat hier sein Bett wieder in diesen Schuttkegel eingeschnitten, dessen Material im Laufe der Zeit zu einem festen Agglomerat verkittet ist. In diesen neuen Ablagerungen liegt, nahe dem Tempel von Qurnah, eine Reihe alter Grabkammern, die, wie man gewöhnlich annimmt, der XVIII. Dynastie angehören. Hier hat General Pitt Rivers[1]) im Jahre 1881 eine Reihe von Feuersteinstücken aus dem Agglomerat herausgemeisselt, die seiner Ansicht nach unzweifelhaft Artefacte darstellen. Dadurch würde ein hohes Alter der Steinzeit dargethan, denn die Ausgrabung solch' grosser Thäler und die Bildung des Schuttkegels am Ausgang des Thales beanspruchen ungeheure Zeiträume. Das fest zusammengekittete Agglomerat könnte frühestens als alt-alluvial angesprochen werden, vielleicht aber ist es älter und gehört der diluvialen Zeit an. Aufmerksam habe ich die Ablagerung untersucht, und, ebenso wie Herr Dawson[2]), kann ich die Schilderung des Hrn. Pitt Rivers bestätigen. In den bis 18 Fuss hohen Klippen sind die Ablagerungen gut aufgeschlossen, die weiterhin eine grössere Mächtigkeit aufweisen und wohl eine Dicke von 25 Fuss und mehr erreichen mögen. Es sind fast horizontale Schichten von Feuersteinknollen und Splittern, zumeist mit Kalkstücken gemischt, wie sie von dem Bach herabgeführt werden. In den einzelnen Lagen ist das Material der Grösse nach angeordnet, so dass Reihen grober Knollen mit feinen Ablagerungen abwechseln, wie diess der Thätigkeit eines periodisch thätigen, eines periodisch anschwellenden Baches entspricht. Mehrfach sind Streifen eines feinen Materiales eingelagert, und etwa 6 Fuss unter der Oberfläche fand ich eine, mehrere Zoll dicke Schicht feinen Schlammes eingebettet, dem alten Nilschlamm ähnlich, der zwischen Assuan und Philae in nicht unbeträchtlicher Höhe über dem heutigen Nil ansteht. Hr. Dawson hat mehrere Sandstreifen beobachtet, Hr. Pitt Rivers nur einen; wohl mögen beide Herren Recht haben, da leicht an verschiedenen Stellen solcher Ablagerungen wechselnde Reihenfolgen sich werden feststellen lassen. Ueber das verhältnissmässig hohe Alter der Schichten kann kein Zweifel sein, sie gehen weit über die älteste ägyptische Geschichte hinaus. Es kann sich nur darum handeln, ob die gefundenen Feuersteinstücke wirkliche Artefacte sind oder nicht. Pitt Rivers ist fest davon überzeugt, Dawson bezweifelt es. Neuerdings hat jedoch Hr. Flinders Petrie Stücke gefunden, welche die Ansicht des Herrn Pitt Rivers bestätigen sollen[3]). Ich will mir erlauben, Ihnen die besten der von uns aufgefundenen Stücke vorzulegen: einzelne sehen allerdings aus, als ob sie eine Bearbeitung erfahren hätten, aber doch glaube ich, dass auch diese Stücke keinen entscheidenden Beweis liefern.

Man hat zur Erklärung der Bildung solcher Schichten, wie sie hier in Qurnah

1) Journal of the Anthrop. Institute of Great Britain and Ireland. Vol. XI, p. 382 bis 400, pl. XXVII und XXXIV—XXXVI 1882.

2) J. W. Dawson, Meeting of the Victoria-Institute. May 6, 1884.

3) Proceedings of the Royal geographical Society 1889, p. 649.

vorliegen, wie sie sich aber häufig an den Mündungen der Wadis oder Seitenthäler des Nilthales finden, die Annahme eines grösseren Regenreichthumes in früherer Zeit für nöthig erachtet. Wenn ich nun auch nicht leugnen will, dass möglicherweise eine Veränderung in dem Klima des Landes stattgefunden haben kann, so scheint es mir doch, als wenn auch die heute dort obwaltenden Verhältnisse genügten, um die Thalbildungen und die Schotterablagerungen zu erklären. Es regnet nehmlich in Wirklichkeit viel mehr in Ober-Aegypten, als man gewöhnlich annimmt. Man braucht nur einmal die verschiedenen Reisebeschreibungen durchzusehen, so wird man Regenschauer, oft auch recht heftige Gewitterregen erwähnt finden, freilich stets mit der Bemerkung, dass dies ein aussergewöhnliches Ereigniss sei, und selten wird die Bemerkung fehlen: „Zu unserer Zeit hat es in Ober-Aegypten geregnet."

Nun vergegenwärtige man sich einmal die Wirkung eines solchen, fast tropischen Gewitterschauers in den Felsgebirgen Aegyptens. Die Regenmengen, welche bei uns Tage und Wochen gebrauchen, ehe sie langsam an den bewachsenen Höhen abfliessen, stürzen innerhalb weniger Stunden von den kahlen Gehängen der Wüstenberge zu Thal: es entstehen reissende Fluthen, welche mit vernichtender Gewalt grosse Geröllmassen mit sich wälzen. Aber so rasch eine solche Fluth kommt, so rasch verläuft sie sich wieder. Wenige Tage nachher ist das, nur 1 oder 2 mal im Jahre eintretende Ereigniss vergessen, das ja in den unbewohnten und unbekannten Thälern den Menschen weiter keinen Schaden bereitet, und ehe die Wasserfluth die fruchtbare Ebene des Nilschlammes erreicht, versinkt sie zum grössten Theil im Sande. Wer aufmerksam die grossen und tiefen Thäler betrachtet, in deren Gründen sich häufig Gerölle weit entfernt anstehender Gesteine finden, wer einmal solche heftige Regengüsse mit erlebt hat, der wird deren Spuren leicht wieder erkennen und fast überall auffinden. Dazu kommt, dass hier die Gewässer den Gebirgsschutt vorbereitet finden, wie in wenigen anderen Ländern. Die Gesteine sind zerklüftet und, durch die raschen und grossen Temperaturwechsel, an der Oberfläche zerbröckelt, so dass, so selten auch die Bäche Wasser führen, dies doch genügt, um grosse Erosionswirkungen zu erzeugen.

Die schönsten Steinmesser sind bekanntlich in historischen Gräbern bei Mumien gefunden worden. Hr. Brugsch-Pascha hat im vergangenen Jahre wahre Prachtstücke hier vorgelegt[1]). Aehnlich vollkommene Stücke sind auch neuerdings wieder in Theben und dessen Umgebung gefunden worden. Zwei solche schön gemuschelte Messer sah ich zu Luqsor, kann sie aber leider nicht vorlegen, da der Preis, welchen man verlangte, zu hoch war: das kleine, weniger schöne Exemplar sollte 5 Lstr. = 100 Mark kosten: für das grössere forderte man 10 Lstr. = 200 Mark. Sollten sich Liebhaber finden, welche solche Preise für die Steinmesser bezahlen, so werden bald die Falsificate den Markt überschwemmen. Ich kann nur einige, weniger schöne, aber doch sehr interessante Stücke dieser Art vorlegen: es sind schlanke Absplisse, kleine Messerchen, ein sägeförmiges Stück und ein grösseres dolchartiges Messer, dessen unteres breites Ende besonders schön gemuschelt bearbeitet ist. Sämmtliche Stücke sind aus einem sehr dichten und gleichförmigen Feuerstein bearbeitet, der an Farbe und sonstigem Aussehen abweicht von den gewöhnlichen, bei Theben gefundenen Varietäten[2]).

Die Berge bei Theben, am rechten Ufer des Nils, von welchen so schöne

1) Verhandlungen 1888. S. 209 mit Abbild.

2) Hr. Prof. Schweinfurth sprach bei Besichtigung dieser Stücke die Ansicht aus, dass dieselben aus Feuersteinen der Kreideformation hergestellt seien, — ein Material, das, seiner trefflichen Beschaffenheit wegen, oft von weit ab von den Nilufern herbeigeschafft wurde.

Funde berichtet werden, habe ich nicht besucht. Die nächste Stelle, von welcher ich Feuersteinstücke vorlegen kann, liegt weit flussabwärts, nahe oberhalb Abydos am Gebel Saf-Saf, wo der Nil aus seiner grossen westlichen Biegung, zwischen Kenneh und Bellianeh, wieder in die nördliche Richtung umbiegt. Zwischen Hau und Farschut tritt hier eine schroffe Felspartie an das rechte Ufer. Kalksteinschichten und Feuersteinbänke bilden hohe prachtvolle Wände, in welche einzelne tiefe, aber ein wenig landeinwärts reichende Schluchten eingegraben sind. Der Fluss berührt das Südende der Felsen, und da dies einer der vielen Punkte ist, an welchem bei widrigen Winden die Segelschiffe oft lästigen Aufenthalt erfahren, so durfte es wahrscheinlich erscheinen, geschlagene Steine, vielleicht auch Werkstätten, hier zu finden. Feuersteine finden sich in Menge. Einige der in einer kleinen Schlucht gefundenen Stücke lege ich vor, die zwar geschlagenen Formen ähnlich sind, aber doch wohl als natürliche Splitter zu betrachten sein dürften. Zwischen den Geröllen, nahe am Flusse, fanden sich vielfach kleine Häufchen zersplitterten Feuersteins, allem Anscheine nach Rückstände moderner Arbeit. Vorüberfahrende Schiffer mögen sich hier Steine zum Feuerpinken geschlagen haben. Charakteristisch ist die rauhzackige Form der kleinen Bruchstücke; es fehlen ganz die langen Flächen, welche den alten Schlagstücken eigen sind.

Bei den Tempeln von Abydos sind schon mehrfach geschlagene Feuersteine gefunden worden. Hr. Schliemann hat dem Museum für Völkerkunde Proben von dort eingesandt. Trotz ausdauernden Suchens in der glühendsten Sonnenhitze gelang es mir nicht, hervorragende Stücke aufzufinden; einige Exemplare erinnern in der Form an die Flintsteine der Feuerschlossgewehre.

Etwas oberhalb Siut steht, auf dem rechten Ufer, bei der Niederlage der Alabasterbrüche, bei dem als Schech Landur oder auch Schech Nutig benannten Orte, eine fest verkittete Agglomeratschicht an, ganz ähnlich der Ablagerung bei den Gräbern von Qurnah. Auch hier haben wir es mit einer, aus den Thälern herabgeführten Schotterablagerung zu thun, welche jedoch unter dem modernen Nilschlamm begraben liegt. Die durch Kalksinter zu einem zähen Gestein vereinigten Stücke bestehen aus Feuersteinen und Kalkbrocken. Hier, wie in Qurnah, konnten wir mit Mühe einzelne Stücke herausmeisseln. Die ganze Ablagerung steht am Ufer in 12—15 Fuss hohen Klippen an, mag aber landeinwärts an Mächtigkeit rasch zunehmen. Neben vielen, unregelmässig gestalteten Stücken gelang es, einige regelmässigere Formen zu gewinnen, von welchen namentlich ein Nucleus hervorzuheben ist, von welchem zahlreiche kleine Splitter abgeschlagen erscheinen. Auch das kleinste der hier vorgelegten Stücke dürfte künstlicher Bearbeitung seine Entstehung verdanken. — Fehlen auch hier bei Schech Landur alte, in der Schotterablagerung eingehauene Gräber, so kann doch über das prähistorische Alter kaum ein Zweifel bestehen, zumal auch der Nilschlamm die Schichten bedeckt. Auf jeden Fall wäre künftigen Beobachtern diese Fundstelle zur genaueren Durchforschung zu empfehlen. —

Damit schliessen meine Funde im eigentlichen Nilthale. Heluan habe ich nur flüchtig besucht. Trotz der für solche Untersuchungen günstigen Verhältnisse des niederen Wasserstandes und der durch widrige Winde verzögerten Thalfahrt der Dahabieh ist es uns nicht gelungen, neue Fundorte für Steingeräthe aufzufinden. Ebenso wenig erfolgreich war ein mit aller Aufmerksamkeit ausgeführter Ritt von Cairo längs der ganzen Pyramidenreihe bis Meidum und Hawara. Sechs Tage lang zogen wir durch die Wüste am Saume des bebauten Landes entlang, ohne mehr denn höchst sehr zweifelhafte Stücke aufzufinden. In Medinet-Fayum aber sah ich bei Hrn. Hewat, dem englischen Chef-Ingenieur der dortigen Wasserbauten,

schöne Silexsplitter, welche er gemeinsam mit Hrn. Flinders Petrie zwischen Dimeh und Ssagad oder Kasr Nimrud, dem neuerdings von Hrn. Schweinfurth beschriebenen Tempel, aufgelesen hatte.

Der Ausflug nach Dimeh und Ssagad ist mit einigen Schwierigkeiten verknüpft, und mussten wir leider darauf verzichten, Ssagad zu erreichen, da ein heftiger Chamsinsturm die Wanderung in der Wüste zur wahren Qual machte. Dimeh, eine alte Festung, liegt auf dem nördlichen Ufer des grossen Sees Birket-el-Kerun, dessen salziges Wasser die fruchtbaren Ländereien der Fayum-Oase von der libyschen Wüste scheidet. Ganz allmählich steigt von hier in sanft geneigter Fläche das Land gegen die steilen Abstürze an, in welchen die hohen Wüstenplateaus gegen die Seelandschaft zu abstürzen. Etwa 2 Stunden von Dimeh am Fusse dieser Felsen liegt Ssagad, wo Hr. Schweinfurth bearbeitete Silex gefunden hat. Die Stücke haben seiner Zeit der Gesellschaft vorgelegen. Der Weg von Dimeh nach Ssagad oder Kasr Nimrud, wie meine Begleiter den kleinen Tempel nannte, führt über eine Folge lang gedehnter, flacher Rücken, zwischen welchen sich flach muldenförmige Einsenkungen nach dem See zu herabziehen. Oede und kahl, selbst oft vom Sande entblösst, zeigt sich die Oberfläche der Rücken. Kalksandstein steht in flachen Schichten an, hier und da ragen pfeilerartige Gesteinsmassen von geringem Umfang 10—15 Fuss über das allgemeinen Niveau empor, die Ueberreste der in weiter Ausdehnung zerstörten Schichten, die „Zeugen" bedeutender geologischer Veränderungen. An anderen Stellen sind blaue und helle Mergelmassen blossgelegt, deren in elliptischen Ringen angeschnittene Schichten von Weitem schon auffallen durch die weissen Salzausblühungen, welche hier den Boden überziehen. — In grossen Streifen bedecken Feuersteinknollen die, durch den Wind vom Sande befreiten Höhenzüge. Etwa $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunde von Dimeh entfernt treten geschlagene Splitter zwischen den Knollen auf; an einzelnen Stellen in grosser Zahl sich anhäufend, dann wieder verschwindend, um auf einem der nächsten Rücken von Neuem aufzutauchen. Weiterhin verschwinden die Splitter fast gänzlich. Ob sie vor Ssagad nochmals auftreten, kann ich nicht berichten, da wir, wie bereits bemerkt, etwa $^1/_2$ Stunde von dem kleinen Tempel entfernt, durch die Ungunst des Wetters zur Rückkehr gezwungen wurden. Ich lege zuerst eine Reihe kleinerer Absplisse vor, die stets eine concave Unterseite und einen durch 2 oder 3 schmale Flächen begrenzten Rücken aufweisen (Taf. IV. Fig. 7—28)[1]. Einzelne Stücke haben eine gekrümmte Spitze (Fig. 24—26), andere sind pfriemartig schmal gearbeitet (Taf. IV. Fig. 22, 23). Auch fossile Knochen sind in dieser Gestalt zugerichtet (Taf. IV. Fig. 21; Taf. V. Fig. 10). In einer zweiten Serie habe ich grössere Stücke von ungefähr derselben Form zusammengestellt (Taf. IV. Fig. 1—6), an welche sich kleine rechteckige flache Stücke anschliessen, welche den früheren Flintensteinen äusserst ähnlich sind (Taf. IV. Fig. 29, 30). Einige kleine Stücke dürften wohl als Nuclei zu betrachten sein, von welchen wiederholt kleine Messerchen abgesprengt wurden (Taf. IV. Fig. 31—33). Zwischen der Menge solcher Stücke finden sich nun vereinzelt sorgsam bearbeitete Waffen und Geräthe, keine Prachtstücke, sondern Exemplare, welche aus irgend einem Grunde nicht vollendet wurden, sei es, dass das Gesteinsstück sich ungünstig erwiesen hat, sei es, dass durch Ungeschicklichkeit des Arbeiters die verlangte symmetrische Form nicht erreicht wurde. Vor allen eine kleine Pfeilspitze (Taf. V. Fig. 9), an der der eine Widerhaken fehlt; dann dickere Lanzenspitzen oder kurze dolchartige Messer, z. Th. mit sorgfältig gemuschelter Oberfläche, in den verschiedenen Stufen der Herstellung (Taf. V. Fig. 1—4, 6—8, 11—12, 14),

1) Taf. IV. und V. geben Abbildungen der Dimehfunde in $^3/_4$ der natürlichen Grösse

Schaber (Fig. 13) und ein breites messerartiges Stück, dessen erhaltenes Ende jene halbmondförmige Ausbuchtung zeigt (Taf. V. Fig. 5), wie das eine der von Hrn. Brugsch-Pascha im vergangenen Jahre vorgelegten Stücke.

Betrachten wir das Gesammtvorkommen der Dimehfunde, so springt es in die Augen, dass wir hier die Ueberreste einer Werkstätte vor uns haben. Doch aber können die Stücke nicht an Ort und Stelle geschlagen sein, denn einmal sind sie über eine zu grosse Fläche zerstreut, dann aber bieten die umherliegenden Feuersteinknollen kein entsprechendes Material zur Bearbeitung. Grosse Feuersteinknollen, wie man sie zur Herstellung von Waffen und Geräthen gebrauchen kann, fehlen hier fast gänzlich. Sonach bleibt nur übrig, anzunehmen, dass die Werkstätten weiter landeinwärts, nahe dem gegen die libysche Wüste zu steil aufsteigenden Plateau, am Fusse der im weiten Umkreise die Seeniederung umgebenden Felsen, sich finden müssen. Durch die Gewässer wurden die Feuersteinknollen, die bearbeiteten Abfälle und die als unbrauchbar verworfenen Geräthe weggeführt und über die langsam zum See sich senkenden Flächen vertheilt. Lange Zeit müssen die bearbeiteten Gesteinsstücke der Wirkung der Atmosphärilien ausgesetzt gewesen sein, denn alle zeigen jene matte angewitterte Farbe und jene Abrundung aller scharfen Kanten und Ecken, wie sie durch den vor dem Winde dahinfegenden Wüstensande im Laufe langer Jahre unfehlbar erzeugt wird. Eingehendere Untersuchungen wären hier erwünscht und sicherlich würden reiche Funde einen längeren Aufenthalt lohnen.

Zur Rückkehr wählten wir den Weg am äussersten Ende des Sees, von Kasr-Kerun über Medinet-Mahdi, am Saume der Fayum-Oase entlang, nach jener Einsenkung in der Bergkette, durch welche Herr Cope Whitehouse seinen neu zu bildenden Binnensee mit Nilwasser zu speisen beabsichtigt, und gelangten so, bei dem alten Herakleopolis, wieder in das Nilthal. Es ist dies ein eigenartiger Wüstenritt durch die Ueberreste einer ganzen Reihe von Städten, deren Namen nicht einmal erhalten sind. Vor allem Medinet-Mahdi selbst. Auf dem Rücken eines langgestreckten Hügels dehnen sich die Ruinen einer verhältnissmässig grossen Stadt aus: Glasscherben, Mauerüberreste, Bruchstücke von Thongefässen bedecken die ausgedehnte Hügelfläche. Neuerdings sind 3 Tempel mit Säulen und korinthischen Capitälen, von roher Arbeit, ausgegraben worden, ebenso verschiedene Bauten, zum Theil mit Spitzbogen, die mit einem Mauerstein, ähnlich unseren künstlichen Trasssteinen, ausgeführt sind. An den Abhängen des Hügels, unstreitig aus den Trümmern der Stadt stammend, fanden sich einige Steingeräthe: zwei aus Kalkstein, welche wohl als eine Art Pistill oder Spatel gedient haben, dann ein grösseres, ziemlich ungeschickt bearbeitetes Feuersteingeräth und ein Bruchstück eines kleinen, zierlichen Feuerstein-Messerchens. Die Stadt ist unzweifelhaft griechischen oder römischen Ursprunges. Wie verhalten sich hierzu die Steingeräthe?

Steigt man vom Stadthügel Medinet-Mahdi gegen Osten hinab, und kreuzt man eine nahezu von N. nach S. verlaufende Mulde, so gelangt man in mannichfach verzweigte Einsenkungen, an deren Rändern sich die eigenthümlichen Rundbauten erheben, die, einzig in ihrer Art, ein schwer zu lösendes Räthsel bilden. Die Schilderung unseres verehrten Herrn Vorsitzenden ist noch in Ihrer aller Gedächtniss[1]); ich kann somit von einer Beschreibung absehen. Die in Gemeinschaft mit Herrn Schliemann gemachten Ausgrabungen haben Herrn Virchow zu der Ansicht geführt, dass es sich hier nicht um Grabdenkmäler, sondern um Bauten handle, welche in irgend welcher Beziehung zur Bewässerung des Landes standen, vielleicht sei an Sakkiehen zu denken. Ich habe keine Ausgrabung vornehmen

1) Verhandlungen 1888, S. 387 ff.

können, muss mich also begnügen, nach dem blossen Augenschein zu urtheilen. So verführerisch die von Hrn. Virchow gegebene Lösung ist, möchte ich mir doch erlauben, einigen Bedenken Ausdruck zu geben und einige Thatsachen zu erwähnen, welche gegen eine solche Annahme zu sprechen scheinen. Ich will daran erinnern, dass die Hügel aus einer kegelförmigen Aufschüttung bestehen, auf welche ein runder Aufbau von Hausteinen aufgesetzt ist, dessen Inneres durch Nilschlamm ausgefüllt wird. Die meisten der runden Aufbauten zeigen an einer Seite einen viereckigen, balkonartigen Vorbau, der ganz wohl zu der Einrichtung einer Sakkieh passen würde: aber die Dimensionen der kreisförmigen Bauten wechseln so sehr, dass sie kaum dem Zwecke entsprechen konnten. Die kleineren haben kaum 2 Schritte im Durchmesser, würden also zur Aufstellung der Maschine für ein Wasserrad keinen Platz bieten. Das mittlere Maass dürfte 10 Schritte im Durchmesser betragen. Aber auch grössere Bauten kommen vor, bis zu 27 Schritten des oberen Mauerumfanges. Allerdings war bei diesem grössten Bau der untere Theil nicht aufgeschüttet, man hatte eine Bergvorsprung benutzt, dessen Gipfel mit einer ringförmigen Mauer umgeben wurde. Wie die Grössenverhältnisse, so scheint mir auch die Lage für Bewässerungszwecke nicht geeignet. Die Bauten liegen meist an den Rändern muldenförmiger Einsenkungen und zwar immer nahe bei einander. Nun findet sich zwar im Grunde dieser Mulden unter dem bedeckenden Wüstensande der schwarze Nilschlamm. Es kann somit keinem Zweifel unterliegen, dass die Ueberschwemmung einst bis hierher geleitet wurde. Aber kam das Wasser schon bis an den Rand der Mulde, wohin sollte es dann noch durch die thurmartigen Bauten gehoben werden, zumal bei solchen, welche sich an die Abhänge des Höhenzuges anlehnen und kein bewässerbares Land neben sich haben? Dann sind die Hügel auch einst zu hoch: so erreicht der bereits erwähnte, 27 Schritte im Durchmesser haltende Bau eine Höhe von wenigstens 50 Fuss über dem umgebenden Boden. — Es sind mindestens zwei, vielleicht auch mehrere Gruppen solcher Kegelbauten vorhanden: die eine bei Medinet-Mahdi, die andere, durch einen niederen Rücken davon getrennt, bei Medinet-Hadi nahe Rahraq. Welchem Zwecke dieselben gedient, kann ich nicht sagen. Nach Hrn. Virchow's Untersuchung sind es keine Gräber; zweckmässig für die Wasserversorgung des Landes scheinen sie mir auch nicht zu sein.

Ich lege noch einen Reibstein aus Granit vor, auf den Ruinen einer der im Süden des Fayum, in der Wüste, gelegenen Städte, dem heute Mbarajat genannten Platze, gefunden, und füge dann noch eine Reihe von Feuersteinknollen bei, an welchen die natürlichen Absprengungen sich deutlich erkennen lassen. Meist sind es pockennarbige Oberflächen, welche entstehen und den Stücken ein ganz besonderes Aussehen verleihen. Es kommt aber auch vor, dass Feuersteinknollen durch eine Anzahl paralleler Spalten in plattenförmige Stücke zerspringen, wie die hier vorliegenden Beispiele aus dem Thal von Qurnah und den Felsen des Schech Aridi zeigen. Es können sich die absonderlichsten Formen bilden, und hat man nur Zeit und Geduld, so wird es auf einem grossen Feuersteinfelde stets leicht gelingen, Beispiele für irgend eine beliebige Gestaltung zu finden. So habe ich gelegentlich eines gezwungenen Haltes, auf dem von der Eisenbahn durchschnittenen Höhenrücken zwischen dem Fayum und dem Nilthal, in Zeit von etwa $^3/_4$ Stunden eine ganze Reihe jener keulenförmig gestielten Stücke gesammelt, als Beispiel, dass solche zweckmässig erscheinenden Formen auch ohne Mithülfe menschlicher Arbeit entstehen können.

Nur einen Bruchtheil meiner Sammlungen habe ich vorgelegt, nur wenig neue Thatsachen kann ich mittheilen, neue Resultate aber kann ich nicht bieten.

Unser Herr Vorsitzender hat im vergangenen Jahre überzeugend festgestellt, dass es eine Steinzeit in Aegypten gegeben, welche weit über jede historische Nachricht, weit selbst über die Anfänge ägyptischer Geschichte zurückreicht. Wurden auch Steingeräthe in historischer Zeit ausnahmsweise noch benutzt, wie die Funde in den Gräbern und auf den Ruinen verhältnissmässig moderner Städte beweisen, so klafft doch eine Lücke zwischen der Steinzeit und der Tradition altägyptischer Geschichte, die auszufüllen bisher noch nicht geglückt ist. Wir wissen nicht, ob die Steingeräthe von den alten Aegyptern bearbeitet wurden oder ob sie von einem eingeborenen Volke herrühren, das den höher civilisirten Einwanderern weichen oder in ihnen aufgehen musste. Auffallend bleibt, dass bis heute noch keine weiteren Spuren aus der Steinzeit gefunden worden sind. Der ewig seine Schlammablagerungen umformende Nilstrom muss allerdings im Laufe der Jahrtausende alle Erinnerungen vergangener Zeiten von der Oberfläche des angeschwemmten Landes vertilgt haben, aber dass in den Bergen und in der Wüste keine Spuren prähistorischer Wohnstätten sich finden, bleibt ein noch ungelöstes Räthsel. —

Hr. Virchow: Der Vortrag des Hrn. Reiss hat mir die freudige Genugthuung gegeben, dass meine, nicht ganz mühelose Abhandlung über die ägyptische Steinzeit eine brauchbare Vorarbeit für ihn gewesen ist und dass sie etwas dazu beigetragen hat, seine Aufmerksamkeit auf gewisse, vorzugsweise wichtige Plätze zu richten. So haben wir denn endlich durch einen Fachmann über die viel diskutirten Stellen von Abu Mangar und Qurnah authentische Nachrichten erhalten. Wenn dieselben auch zu keinem definitiven Abschluss geführt haben, so ist doch auch für ferner stehende Gelehrte und für spätere Reisende eine klare Anschauung der Ortsverhältnisse gewonnen worden.

Ganz besonders dürfen wir Hrn. Reiss und seiner scharfsichtigen Gattin Glück wünchen zu den prächtigen Funden, die sie bei Dimeh gemacht haben. Herr Schweinfurth hatte aus dieser Gegend einige Stücke mitgebracht, die, wie ich mich ausdrückte (Verh. 1888. S. 356. Fig. 7—8), „grob gemuschelte" Oberflächen zeigten. Aber zum ersten Male sind hier jetzt jene kunstvoll gemuschelten Geräthe in wohl erhaltenen und zweifellosen Exemplaren an der Oberfläche des Bodens gefunden worden, die man bis dahin nur aus Gräbern oder gar aus der Umhüllung von Mumien selbst kannte. Ihr Vorkommen neben zahllosen roheren Stücken und blossen Absplissen charakterisirt sie, wie mir scheint, genügend als gleichalterig. Ist dieses aber der Fall, so wird auch kein Grund mehr bestehen, ihre Herstellung einer, wenn auch noch so alten, historischen Zeit zuzuschreiben. Das ist ein Fortschritt im Wissen, der allein eine Reise nach Aegypten lohnte.

Was die Frage von dem Import der Feuersteine betrifft, so möchte ich glauben, dass sie ungewöhnliche Schwierigkeiten bietet. Wir wissen von unseren Feuersteinen, dass sie durch die Umgebungen in höchsten Maasse verändert werden. Nicht bloss, dass die Sonne sie bleicht (patinirt), sondern auf eisenschüssigen Sandflächen zeigen auch die Erzeugnisse unserer Steinzeit jene intensiv gelben, zuweilen braunen und rothen Farben, die sie an natürlichen Lagerstätten nie besitzen, und wenn sie aus alten Wohnplätzen, aus organischen Umhüllungen hervorgeholt werden, so haben sie zuweilen ein so schwarzes, durch Waschen nicht zu entfernendes Colorit, dass man ihnen eine ganz entfernte Provenienz zuschreiben möchte. In Aegypten, wo Sonne, Lufttemperatur und Trockenheit zusammenwirken, sind die Wirkungen höchst auffällig. Aber es scheint mir, dass auch die höchst eigenthümliche, wachsgelbe Farbe und die oft matte Oberfläche, welche

die gemuschelten Geräthe aus den Gräbern darbieten, durch eine, im Laufe der Jahrtausende vollzogene Imbibition mit humosen Stoffen, die aus der Zersetzung der Mumien und ihrer Hüllen stammen, bedingt sein könnte.

In Bezug auf die Wirkung der Regen und der Wolkenbrüche stimme ich Hrn. Reiss vollständig bei. Gerade in den Thälern am Gebel Assas und vorzugsweise im Thale der Könige und dem der Königinnen sah ich ganz deutlich die leeren Wasserrinnen, welche von dem letzten Regen zurückgeblieben waren. Und doch hatte dieser Regen nach der übereinstimmenden Aussage der Eingebornen vor $1^1/_2$ Jahren stattgefunden. Ich möchte nicht so weit gehen, die Seltenheit der Regen in Oberägypten zu bezweifeln. Abgesehen davon, dass ich selbst in 6 Wochen keinen Regen in Nubien und Oberägypten erlebt habe, so bleibt doch die Thatsache bestehen, dass ein wirklicher Regen sich Jahre lang in der Erinnerung der Leute erhält. Kommt er aber, so genügt auch ein einziger Guss, um gewaltige Wirkungen hervorzubringen.

Schliesslich möchte ich noch zwei Worte über Medinet Madi sagen. Es ist mir nicht ganz zweifellos, dass wir dieselben Stellen besucht haben. Von den grossen Ueberresten, die Herr Reiss beschreibt, sahen wir gar nichts. Vielleicht befanden wir uns auf dem entgegengesetzten Abhange desselben Höhenrückens. Dass die schon von Hrn. Schweinfurth und vor ihm von Martin und Lepsius erwähnten Erdkegel keine Gräber sind, ist zweifellos. Auf den Gedanken, dass sie etwas mit einer Wasserleitung zu thun gehabt haben möchten, brachte uns das häufige Vorkommen langer und starker Steinklötze, deren eine Seite tief rinnenförmig ausgearbeitet war, so dass sie am meisten Aehnlichkeit mit den Futtertrögen unserer Pferde hatten. Diese Steintröge lagen vorzugsweise auf der Spitze der Erdkegel, in der Mitte des Steinkranzes, der dieselben umsäumt (Verh. 1888. S. 387, 389). Dazu kam, dass Hr. Schliemann in den Ruinen der benachbarten Stadt eine gebrannte Thonröhre ausgrub, die genau unseren heutigen Wasserleitungsröhren glich (ebendas. S. 389). Vielleicht hat meine Zusammenstellung der Hügel mit den Schakiyen ein Missverständniss herbeigeführt. Gewiss sind manche der Hügel viel zu klein, als dass sie je als Schakiyen gedient haben können. Aber es wäre wohl möglich, dass sie als Stützpunkte für Wasserleitungsröhren dienten. War das Wasser in den Schakiyen erst gehoben, so konnte es nachher durch Leitungen mit sinkendem Gefäll, sei es zur Bewässerung, sei es für Trinkwasser, verbreitet werden. Es ist das die einzige Möglichkeit einer Erklärung, welche wir aufzufinden vermochten, und vielleicht entschuldigt dieser Umstand die Kühnheit, dass ich sie vorgetragen habe, so sehr ich selbst das Ungewöhnliche der Deutung empfand. —

(21) Hr. Grempler zeigt die Nachbildung eines Halsringes aus massivem Golde von Ransern bei Breslau, welche er dem Museum für Völkerkunde schenkt.

(22) Hr. Virchow spricht über den

Wiener anthropologischen Congress und die Excursion nach Carnuntum.

Wenn ich das Wort ergreife, um einige, schon für die vorige Sitzung bestimmt gewesene Mittheilungen über den Wiener Congress zu machen, so geschieht es natürlich nicht, um eine Beschreibung alles dessen, was uns die gastliche Kaiserstadt geboten hat, zu liefern. Wir sind gewohnt, ein anschauliches Bild unserer Generalversammlungen aus der zuverlässigen und geübten Feder unseres Generalsekretairs zu empfangen, und ich kann mittheilen, dass der erste Theil des Berichtes

des Hrn. Joh. Ranke schon zur Versendung bereit ist. Mir bleibt nur, als dem letztjährigen Vorsitzenden der deutschen anthropologischen Gesellschaft und im Namen der zahlreichen Mitglieder der Berliner Gesellschaft, welche zu meiner grossen Befriedigung erschienen waren, die Pflicht, unserer Dankbarkeit und unserer Bewunderung noch einmal Ausdruck zu geben.

Der Wiener Congress darf in erster Linie als eine freudige Erinnerungsfeier für das Erwachen der anthropologischen Thätigkeit in Deutschland und Oesterreich bezeichnet werden. Bedeutende Forscher hatten schon vor uns grundlegende Arbeiten ersten Ranges veröffentlicht; es genügt, die Namen v. Sacken und Pulszky für Oesterreich-Ungarn, Lisch und Danneil, Lindenschmit und Ecker für Deutschland zu nennen. Aber die grosse Masse auch der Gebildeten stand diesen Arbeiten ziemlich kühl gegenüber; es fehlte, so zu sagen, das populäre Verständniss der Thatsachen. Das Verdienst, dieses Element in das Bewusstsein der europäischen Völker eingeführt zu haben, gebührt in erster Linie den internationalen Congressen für prähistorische Archäologie und Anthropologie.

Es war unter dem gewaltigen Eindruck des internationalen Congresses von Kopenhagen 1869, dass einige Theilnehmer dieses Congresses, namentlich Herr Carl Vogt und ich selbst, auf der gleich nachher, Ende September, stattfindenden Naturforscher-Versammlung zu Innsbruck, mit anderen, gleichempfindenden Männern aus Deutschland und Oesterreich zusammentraten und einen Aufruf zur Bildung einer deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte erliessen. Es gewährte mir ein besonderes Vergnügen, in der ersten Sitzung des Wiener Congresses zum ersten Male nach 20 Jahren, den Schriftführer der Innsbrucker anthropologischen Sektion, den Grafen Enzenberg, gegenwärtigen Sektionschef im österreichischen Unterrichtsministerium, wieder zu begrüssen.

Wie ich im Beginn der vorigen und der jetzigen Sitzung (S. 587 und 649) genauer nachgewiesen habe, wurde der Aufruf zuerst in Berlin durch die Gründung unserer Gesellschaft als eines Localvereins der deutschen Gesellschaft beantwortet. Bald nachher folgte auch die Gründung der Wiener anthropologischen Gesellschaft, aber die Constituirung der deutschen Gesellschaft geschah erst im April 1870 zu Mainz. Damals wurde noch vorausgesetzt, dass auch die österreichischen Vereine der Gesammtgesellschaft sich einfügen würden. Aber der Gang der äusseren Ereignisse machte diese Voraussetzung zu Schanden. Es trat eine Sonderung ein, welche den Angehörigen der beiden grossen Reiche nur gestattete, als Gäste die Versammlungen der Nachbarn zu besuchen.

Zum Glück war die Sonderung keine innerliche. Im Gegentheil, es wurde beiderseits anerkannt, dass die Ziele der von uns vertretenen Wissenschaft ein Zusammenwirken erforderten, und eine grosse Reihe von Arbeiten geben Zeugniss davon, wie sehr das Verständniss der Thatsachen durch das Aneinanderschliessen der Arbeiten gewonnen hat. Ich erwähne nur die vortreffliche Ergänzung, welche unsere grosse Schulerhebung über die Vertheilung der blonden und der brünetten Rasse durch die umfassenden Untersuchungen in Oesterreich gefunden hat.

So ist es geschehen, dass im Laufe der Jahre die Ueberzeugung mehr und mehr gestärkt worden ist, es müsse eine Form gefunden werden, um auch den persönlichen Verkehr auf gemeinsamen Versammlungen in voller Gleichberechtigung herzustellen. Der Hauptförderer dieses Gedankens war der langjährige Vorsitzende der Wiener Gesellschaft, Freiherr v. Andrian-Werburg. Seiner unaufhörlichen Thätigkeit ist das Verdienst zuzuschreiben, dass in diesem August zum ersten Male seit dem Aufrufe vom September 1869 ein solcher gemeinsamer Congress zusammengetreten ist, und ich darf seinem Gedanken wohl mit dem Aus-

druck der Hoffnung begegnen, dass diesem ersten Congresse bald ähnliche folgen möchten.

In der That war der Eindruck des Congresses, wie ich wenigstens Namens der deutschen Mitglieder aussprechen darf, ein in hohem Maasse befriedigender. Wir Alle hatten freilich die schmerzlichsten Erinnerungen niederzukämpfen. Der Kronprinz Rudolf, der seit Jahren als der berufene Vertreter aller, auf die Erforschung der ethnologischen Verhältnisse des Kaiserstaates gerichteten Bestrebungen thätig gewesen war und der speciell für unseren Congress die Uebernahme des Protektorats zugesagt hatte, war durch einen erschütternden Tod dem Volke, das auf ihn so grosse Hoffnungen gesetzt hatte, entrissen. Aber auch der Mann, der mit so kräftiger Hand und so grosser Einsicht die Einzelforschung in allen Kronländern geleitet und belebt, der endlich den herrlichen Bau des neuen Hofmuseums in Fluss gebracht hatte, Ferdinand von Hochstetter, war im besten Mannesalter einer tückischen Krankheit erlegen. Auf Schritt und Tritt tauchten diese Erinnerungen in uns auf. Trost konnten wir nur in dem Gedanken finden, dass diese Männer nicht umsonst gelebt haben und dass ihr Streben in den weiten Gebieten des Kaiserstaates unvergessen bleiben wird.

Vielleicht dürfen wir hoffen, dass auch unsere Anwesenheit in Wien etwas dazu beitragen wird, diesem Streben einen neuen Reiz zu geben. Wenn ich mich nicht täusche, so besitzt die deutsche Gesellschaft in ihrer Organisation und in ihrer Methode des cooperirenden Arbeitens einen gewissen Vorzug, der in Oesterreich nicht in gleicher Stärke vorhanden ist. Ich will damit nicht sagen, dass wir in dieser Richtung das Höchste erreicht hätten; im Gegentheil, es wird auch bei uns noch viel Arbeit nöthig sein, um aller Orten die Aufmerksamkeit zu schärfen und das Zusammenwirken der localen Forscher zu stärken. Aber unsere Thätigkeit hat, im guten Sinne des Wortes, mehr Agitatorisches, und eine ähnliche Versammlung in Deutschland würde, wie ich bestimmt annehme, eine grössere Betheiligung gefunden haben, als die, mit Einschluss der Deutschen, kaum 200 Mitglieder betragende in Wien. Die Zahl der wirklichen Arbeiter in Oesterreich ist eine recht grosse, und mit besonderer Anerkennung darf hervorgehoben werden, dass insbesondere die hohe Aristokratie unter diesen Arbeitern durch recht bedeutende Kenner vertreten ist. Und doch hatten wir das Gefühl, dass in Bezug auf die Theilnahme der Bevölkerung, auch der gebildeten, noch recht viel zu wünschen sei.

Eines, was bisher fehlte, ist nunmehr fertig gestellt und in einer so glänzenden Weise ausgestattet, dass es eines grossen Eindruckes auf die Bevölkerung gewiss nicht ermangeln wird. Das ist das neue Naturhistorische Hofmuseum, das noch unter der Leitung Hochstetter's begonnen und unter der sicheren Hand seines erfahrenen Nachfolgers, des Hrn. von Hauer, nunmehr in allen seinen Theilen geordnet ist. Die Pracht und Grossartigkeit des Aeusseren, der Reichthum und die Uebersichtlichkeit des Inneren kommen so weit über alle Erwartung hinaus zur Erscheinung, dass man ohne Uebertreibung sagen kann, es gebe auf der ganzen Welt keine ähnliche Anstalt. Vielleicht wird es auch keine ähnliche geben. Denn so sehr wir Naturforscher uns geehrt fühlen müssen, dass die Ethnologie, die Anthropologie und die Prähistorie hier im Range von Naturwissenschaften behandelt sind, so wird doch anerkannt werden müssen, dass die ungeheuer wachsende Fülle des Stoffs, wie das schon bei uns hervortritt, in der Regel eine Sonderung erfordert. Aber es ist eine wahre Freude, in den gewaltigen Räumen des Wiener Hofmuseums alle diese, immerhin nahe verwandten und vielfach in einander übergehenden Fächer vereinigt zu sehen.

Seine Majestät der Kaiser erwies den Mitgliedern des Congresses die grosse Ehre, sie zu der Eröffnung des Museums einladen zu lassen, und der Vorstand der deutschen Gesellschaft wurde bei dieser Gelegenheit einer persönlichen Vorstellung vor dem Monarchen gewürdigt. Wir waren so in der Lage, die Tiefe unserer Eindrücke zu schildern und Namens der durch uns vertretenen Wissenschaft den Dank für die Herstellung eines solchen Palastes auszusprechen.

Zum ersten Male war hier, auch für die Beamten der Anstalt selbst, das wundervolle prähistorische Material im Zusammenhange aufgestellt, welches das Hofmuseum und sein Vorgänger, das Antiken-Cabinet, aus den österreichischen Kronländern im Laufe von Jahrzehnten gesammelt hat. Da waren sie alle neben einander zu sehen, die weltberühmten Gräberfelder mit ihrer Ausbeute, das von Hallstatt im Vordergrunde, und in kürzester Zeit konnte der Blick des erstaunten Beschauers jene einzigen Schätze der Vorzeit mustern und vergleichen, welche die Gebirgsländer der südösterreichischen Länder seit Jahrtausenden treu bewahrt haben.

Eine für den besonderen Zweck des Congresses eigens zusammengebrachte Sonderausstellung in den Räumen des Hofmuseums gab ausserdem Gelegenheit, das Seltenste zu sehen, was in den Museen der Kronländer und in den Privatsammlungen mancher Einzelforscher sonst zerstreut ist. Hier war insbesondere die Möglichkeit geboten, auch die neuesten Funde, namentlich aus Slavonien und Bosnien, in Originalstücken kennen zu lernen.

Ich möchte diese Betrachtung nicht schliessen, ohne darauf hinzuweisen, in wie glücklicher Weise, namentlich durch die weisen Vorschläge Hochstetter's, das Verhältniss zwischen dem Central-Museum und den Landes-Museen geordnet ist. Ueberall ist dem Central-Museum ein gewisser Antheil an den Localfunden gesichert, so dass in der That das Hofmuseum die Gelegenheit bietet, auch die Local-Culturen in ihrer Besonderheit unmittelbar kennen zu lernen. Auf der anderen Seite bleibt den Landes-Museen ein so grosser Theil der Funde als besonderes Eigenthum, dass den Angehörigen der einzelnen Kronländer überall in den Museen ihrer Special-Hauptstädte ein für das Studium voll ausreichendes Material gesichert ist. Dass trotzdem Friktionen nicht ausbleiben, liegt in der Natur menschlicher Beziehungen. Aber man ist doch, wie mir scheint, über jenes eifersüchtige Bewachen jedes „nationalen" oder provinzialen Stückes hinaus, welches gelegentlich bei uns in störender Weise hervortritt.

Der Gemeindevertretung der Stadt Wien, die so viele uns sympathische Elemente umfasst, sind wir zu besonderem Danke verpflichtet für den schönen gastlichen Empfang, den sie uns in ihrem stattlichen Rathhause bereitet hatte. Dass die Congress-Mitglieder an Zahl weniger waren, als man erwartet hatte, war nicht die Schuld der Deutschen, welche sich, wie ich denke, vollständig eingefunden hatten, jedenfalls so vollständig, dass in allen Gauen des deutschen Reiches durch Zeugen des Tages die angenehme Hospitalität des Wiener Gemeinderathes gepriesen werden kann.

Viele von uns hatten sich darauf vorbereitet, nach dem Schlusse des Congresses den vorgeschlagenen Ausflug nach Hallstatt zu machen. Inzwischen war jedoch Hr. Franz Pulszky persönlich erschienen, um die schon schriftlich ergangene Einladung nach Budapest auf das Wärmste zu erneuern und die Gäste selbst in sein Vaterland zu geleiten. Es erschien uns unter diesen Umständen als eine Pflicht der internationalen Höflichkeit, der gütigen Einladung zu folgen, und ich kann mit Genugthuung sagen, dass der Vorstand der deutschen anthropologischen Gesellschaft vollzählig und, wie ich glaube, die sonstigen Mitglieder derselben fast ohne Ausnahme den Ausflug nach Ungarn mitgemacht haben. Eine herrliche

Donaufahrt belohnte auch die Bedenklichsten, und die in jeder Beziehung reichen und noch in letzter Zeit durch die seltensten Funde vermehrten Sammlungen der ungarischen Hauptstadt boten auch denen, welche, gleich mir, alte Besucher der Museen waren, eine Fülle neuer Belehrung. Auf Einzelnes einzugehen, ist hier nicht der Ort. Ich will nur erwähnen, dass die Gemeindebehörde der Stadt in immer neuen Formen ihrer freundlichen Gesinnung Ausdruck gab. Am dauerhaftesten dürfte in dieser Beziehung wohl der Tag in dem Gedächtniss aller Theilnehmer bleiben, wo die alte Römerstadt Aquincum, oberhalb Alt-Ofen am rechten Donau-Ufer gelegen, uns in ihren, durch ausgedehnte Ausgrabungen blossgelegten Resten vorgeführt wurde. Ein ländliches Fest von ausgesuchtem National-Charakter beschloss den sonnigen Tag, und wir fanden nicht Worte, welche in voller Stärke die Wärme unseres Dankes auszudrücken vermochten. —

Ich hätte noch Manches zu sagen, und ich denke, es wird sich noch oft Gelegenheit bieten, auf diesen Congress zurückzukommen. Ich möchte jedoch nicht schliessen, ohne noch eines Ausfluges zu gedenken, den wir von Wien aus unternahmen, und der einen alten Wunsch meines wissenschaftlichen Lebens erfüllte. Für den 8. August waren uns zwei Ausflüge angeboten, der eine nach dem durch die Untersuchungen des Hrn. Much so berühmt gewordenen Stillfried am Nordrande des Marchfeldes, der andere nach dem alten Carnuntum. Es war eine schwierige Wahl, aber so gerne ich meinen alten Freund Much an seiner Ehrenstätte begrüsst hätte, so zog es mich doch unwiderstehlich nach Carnuntum.

Es ist lange her, dass ich angefangen habe, die Aufmerksamkeit meiner Landsleute auf Carnuntum zu lenken. Im Jahre 1873, in der Sitzung vom 18. October (Verh. S. 169), als ich der Gesellschaft über meine Reise zur Wiener Weltausstellung berichtete, wies ich darauf hin, wie alle Strassen aus unserem Norden und ebenso die aus dem Süden in Carnuntum zusammengetroffen sein müssen. Ich war damals gerade mit den Funden von Zaborowo und Priment beschäftigt, und ich hatte schon durch sie zahlreiche Hindeutungen auf einen Verkehr gewonnen, der mindestens bis Hallstatt oder, vielleicht besser gesagt, bis nach Noricum gereicht haben müsse. Analogien dazu waren in Mähren aufgefunden, und der Weg durch das oberste Oderthal, das rechts und links von Gebirgszügen flankirt ist, hatte mir die territoriale Nothwendigkeit unmittelbar vor Augen gestellt, dass der alte Culturweg durch dasselbe zum Marchthale gegangen sein müsse. Seitdem haben auch andere Archäologen ähnliche Gedanken ausgesprochen. Aber man wusste im Ganzen recht wenig von Carnuntum[1]). Nun sollte es uns selbst gezeigt werden.

Man fährt jetzt in bequemster Weise auf doppeltem Wege von Wien nach Carnuntum mit Dampf. Wir benutzten am Morgen das Donau-Dampfschiff, am Abend die neue Eisenbahn Hainburg-Bruck-Wien. Das Land ist bis dahin sehr eben. Auf dem linken Ufer der Donau breitet sich weithin das flache Marchfeld aus; auf dem rechten erstreckt sich ein schwach hügliges Gefilde bis an das linke Ufer der Leitha. Denn wir sind hier hart an der Grenze von Ungarn. Von Norden her ergiesst sich wenig unterhalb die March in die Donau, und gleich dahinter erheben sich die Kleinen Karpathen, an deren letztem Vorsprunge gegen die Donau das alte Schloss Theben malerisch aufgebaut ist, während dahinter, auf der Ostseite, Pressburg liegt. Von Süden her, in der Fortsetzung der Kleinen Karpathen, thürmt sich nicht weit von Carnuntum ziemlich steil der Hunshainer Berg empor, vor dem auf hohem Felsen die alte Hainburg, der Sage nach einst Attila's Sitz

1) Bädeker's „Oesterreich" enthält kein Wort über diese Gegend.

(Hunnenburg), und darunter die heutige Stadt gelegen ist. Es ist in der That eine Art von natürlicher Grenze, welche hier die beiden Hälften der österreichisch-ungarischen Monarchie von einander scheidet, und es lässt sich denken, dass schon in alter Zeit hier eine Völkerscheide bestanden hat.

Zeichen prähistorischer Besiedelung finden sich auf einem Kalkrücken, der sich vom Hunshainer Berg senkrecht gegen die Donau erstreckt, und der eine alte Kirche mit Friedhof trägt. Die Kirche ist in verschiedenen Zeiten erbaut, der Chor rein gothisch, das Schiff romanisch, wie mir schien, sehr ähnlich dem Kloster Limburg bei Dürkheim a. d. Hardt. Daneben auf dem Friedhofe eine runde Kapelle, die man dem XIII. Jahrhunderte zuschreibt. Nahe bei der Kirche, zwischen ihr und dem Berge, steht ein gewaltiger, offenbar künstlicher Erdkegel (Tumulus), der bisher nicht genauer erforscht ist, dessen Untersuchung aber nur ganz sachverständigen Händen anvertraut werden sollte.

Von der Kirche an senkt sich der Rücken, und es ist nicht lange her, wo er bis hart an die Donau reichte. Der Vorsprung hiess „am Stein". Jetzt ist ein grosser Theil der Uferstrecke abgesprengt und fortgeführt, denn man entnimmt von da alle die Steine, welche für die weitläufige Regulirung des Donaubettes von Wien abwärts erfordert werden. So ist der Abbruch schon bis hart an einen grossen Querwall gerückt, der früher das ganze Vorgebirge in der Höhe umgürtet hat; man sieht nur noch einen Theil des flachen Kessels, der einstmals von dem Wall umgeben war. Graf Wurmbrand hat daselbst nach der Erzählung der Eingebornen gegraben, doch erfuhr ich nichts über seine Resultate. Hr. Much soll das Werk als eine Festung der Quaden nach der Eroberung Carnuntum's und als ein Gegenstück zu dem Stillfried bezeichnet haben. Indess möchte ich glauben, dass es älter ist. Baron von Ludwigstorff erzählte mir, dass bei dem Absprengen der Felsen eine Bronzeaxt gefunden sei, und die Wände des Steinbruches zeigten in ihren obersten Lagen schwarze, muldenförmige Stellen, welche auf alte Brandgruben hindeuten. Nach dem Bericht des Herrn Schmidel (Ausflug nach Carnuntum, S. 4) wären die Wälle gebrannt, aber es fehlten Steingeräthe und Mahlsteine. Mir schien, dass der Wall aus dem Material aufgeschüttet sei, welches man bei dem Ausgraben des inneren Kessels gewonnen hat; ich sah hauptsächlich Erde, gemischt mit allerlei, zum Theil freilich auch gebrannten Steinstücken.

Jedenfalls muss diess ein sehr fester Punkt gewesen sein, wenngleich er wohl zu klein ist für eine eigentliche Ansiedelung. Ich denke, dass es mehr ein Zufluchtsort für Zeiten der Gefahr, vielleicht auch ein beständiger Wachtposten für die Beobachtung der Nachbarschaft war. Die Aussicht von da ist eine grosse und überraschend mannichfaltige. Gleich unten der grosse Strom, der sich dicht vor dem „Stein" zu einer Art von Bucht erweitert und dann schnell abwärts fluthet, um den Durchbruch durch die Kleinen Karpathen zu erreichen; drüben das weite Marchfeld, an dessen Nordwestende der Kahlenberg sichtbar ist und an dessen Nordrande, weit im Hintergrunde, eine Höhe hinzieht, auf welcher der Stillfried liegt; gegen Osten die Züge der Kleinen Karpathen, jenseits der March, und dicht am Fusse gegen Westen der heutige Ort Deutsch-Altenburg, an welchem das ehemalige Carnuntum begann.

Wir waren am Morgen in Deutsch-Altenburg gelandet, einem kleinen Orte, der jetzt durch Schwefelquellen (22°) eine gewisse Anziehung übt. Er lag früher um die erwähnte Donau-Bucht herum, die einstmals die Donau-Flotille der Römer aufnahm, jetzt aber schon zu einem grossen Theile mit dem Schutte des Abraumes vom „Stein" ausgefüllt ist. Vor der Bucht ist ein langer Steindamm gezogen, so dass es späteren Geschlechtern schwer werden wird, die frühere Beschaffenheit

dieses klassischen Hafens zu erkennen. Der Ort selbst ist verhältnissmässig neu. In den Türkenkriegen ist er gänzlich zerstört, und nach der Befreiung des Landes sind die Häuser in Stein aufgebaut worden, wobei manches Stück des alten Carnuntum verschwunden ist. Immerhin ist in dem Grundplane der nach aussen geschlossenen Höfe Manches erhalten, das an fränkische Hausform erinnert.

Wir wurden in freundlichster Weise empfangen. Baron von Ludwigstorff, der Besitzer des Schlosses, und Hr. Hollitzer, der Unternehmer des erwähnten Steinbruches, sowie der Bürgermeister, Hr. Franz Koch begrüssten uns schon an dem schön geschmückten Landungsplatze; die Vertreter des Vereins Carnuntum, die HHrn. Prof. Bormann, Landgerichtsrath Schmidel und Baurath Hauser, waren zur Stelle, und selbst eine Abordnung des Pressburger Aerzte-Vereins erschien zu meiner Begrüssung. In einer solchen Gesellschaft verging der Tag, dem „alle Götter gnädig waren", in lehrreichen Betrachtungen und den angenehmsten Tafelfreuden. Vor Allem sahen wir die reiche, durchaus auf locale Funde beschränkte Sammlung des Barons von Ludwigstorff und das Museum des Vereins Carnuntum, die in denselben Räumen mit der Privatsammlung des Hrn. Hollitzer untergebracht ist. Letztere enthält zahlreiche fremde Sachen, auch aus Italien, die leider wenig von den Localfunden getrennt gehalten sind, so dass es schwer ist, sich ein Urtheil über das Ganze zu bilden. Ich will nur erwähnen, dass ich mit Sicherheit in diesen Sammlungen nichts Prähistorisches zu entdecken vermochte. Aus römischer Zeit ein grosser Reichthum von Marmorresten, Inschriftsteinen, Legionsziegeln und -steinen, Münzen, allerlei Kleingeräth und Thonsachen; auch Austern fehlen nicht. Vereinzelt bemerkte ich Thonscherben mit slavischen Ornamenten, wie ich sie später in der Nähe des Castrum wiederfand.

Hr. Bürgermeister Koch hatte die Freundlichkeit, mir zur Erinnerung eine Kupfermünze von Constantius II Gallus († 361) zu schenken. Dieselbe ist in Carnuntum ziemlich häufig; nach dem Jahresbericht für 1887 und 1888 (S. 37) wurden allein in dieser Zeit 12 Stück davon gefunden.

Von dem alten Carnuntum ist über Tage nichts übrig geblieben, als das „Heidenthor", ein 40′ hoher römischer Bogen mit einer Spannweite von 18′, der Rest eines auf dem Kreuzungspunkte zweier Strassen befindlich gewesenen Baues mit 4 Pfeilern und 2 Durchgängen. Der am Abende gespenstisch erscheinende Bogen steht ganz einsam auf freiem Felde, südlich von dem, etwas weiter Donau aufwärts, auf einer mässigen Höhe gelegenen Orte Petronell. Von dem Heidenthor bis Deutsch-Altenburg und von der Donau bis zum Abfall des Plateaus nach der südlichen Ebene erstreckt sich der Grund, auf welchem das ehemalige Carnuntum stand. Der seit 1884 in Wien bestehende Verein Carnuntum, der in dankenswerthester Weise jährlich grössere Ausgrabungen veranstaltet, hat hier überall alte Baureste nachgewiesen; er schätzt die Gesammtfläche der Stadt auf 1000 *ha*, bei einer Länge von 5 und einer Breite von 2 *km*. Dabei hat sich herausgestellt, dass die eigentliche Stadt und die, an Beigaben übrigens sehr armen Gräber mehr westlich auf dem Gebiete von Petronell, das Standlager nebst dem Amphitheater und den Bädern mehr östlich auf dem Gebiete von Deutsch-Altenburg lagen. Sonderbarerweise hat das Hervortreten unfruchtbarer Züge und Stellen in dem überall beackerten Lande die ersten Hinweise auf die wichtigeren Plätze geliefert.

Wegen der Einzelheiten muss ich auf die sehr sorgfältig bearbeiteten Jahresberichte des Vereins Carnuntum verweisen. Ich will hier nur hervorheben, dass die Grösse des Lagers auf 148 000 *qm* geschätzt wird, und dass das Amphitheater beiläufig 8000 Personen fasste. Letzteres hat in seiner Arena einen Durchmesser

von 72,20 : 44,25 *m*, steht daher zwischen denen von Pola und Verona. Daraus allein wird sich die Bedeutung der Stadt ermessen lassen.

Ueber die älteste Geschichte derselben ist nichts bekannt. Wenn Herr Vinc. Göhlert den Namen für keltisch (von carn = Steinbau) erklärt, so lässt sich dagegen wohl nichts sagen. Man würde an die Carner denken können, wenn anders nachgewiesen würde, dass dieselben jemals so weit nach Norden gesessen haben. Jedenfalls scheint[1]) Tiberius die damals norische Stadt vorgefunden zu haben, und wahrscheinlich verlegte schon Claudius die Legio XV Apollinaris dahin. Vespasian vereinigte ihr Gebiet mit Pannonien und errichtete das Castrum. Hadrian erhob die Stadt zum Municipium und verlegte an Stelle der genannten Legion die Legio XIV Gemina Martia Victrix dahin. Ihre grösste Bedeutung erreichte die Stadt unter Marcus Aurelius, der von 178 an 3 Jahre dort verweilte und daselbst den zweiten Theil seiner Selbstgespräche verfasste; er erhob die Stadt zur Colonie und betrieb von da den Markomannenkrieg. Im Jahre 193 rief die XIV. Legion in Carnuntum L. Septimius Severus zum Kaiser aus und 307 erhob Galerius in Anwesenheit von Diocletian und Maximian den Licinius zum Augustus. Kaiser Valentinian liess auch auf dem linken Donauufer Befestigungen anlegen, wie denn noch jetzt gegenüber von Deutsch-Altenburg bei Stopfenreith Reste eines römischen Brückenkopfes gefunden werden. Im Jahre 375 eroberten die Quaden Carnuntum und zerstörten es. Später wurde es wieder aufgebaut und führte noch zu Karl's des Grossen Zeit den Namen Carnuntum. Dann verschwindet derselbe und schon im 11. Jahrhundert kommt der Name Petronell vor.

Alles zusammen genommen, ersehen wir, dass Carnuntum eine grosse Stadt war, die über 350 Jahre den Hauptstützpunkt der römischen Herrschaft in diesem Gebiete bildete und sicherlich zahlreiche Vorzüge der Civilisation aufzuweisen hatte. Wenn von hier die römischen Heere über die Donau zogen, um die nördlichen Stämme zurückzuwerfen, so musste sich naturgemäss gegen diesen Platz auch der Hauptstoss der Angreifer richten. Aber in friedlichen Zeiten hat sich von hier aus gewiss ein reger Handelsverkehr entwickelt und wir dürfen mit Sicherheit annehmen, dass auch Handelsleute und Söldlinge aus dem fernen Norden hierher den Weg fanden.

Zum Schluss kann ich eine kleine Bemerkung nicht unterdrücken. Wie ich aus den Berichten ersehe und bei meiner Anwesenheit bestätigt fand, sind die Mittel, über welche der Verein Carnuntum verfügt, nicht ausreichend, um das zu Ausgrabungen benutzte Land dauernd zu erwerben. Manche Strecke muss, nachdem sie ausgegraben war, wieder zugeschüttet und geebnet werden, um von Neuem den Pflug über sich hingehen zu lassen. Sollte in dieser Beziehung, bei dem grossen Interesse, welches dieser wichtige Platz darbietet, nicht ein Wandel herbeigeführt werden können? Ich will nicht sagen, dass alle ausgegrabenen Theile in ihrem Zustande erhalten bleiben sollen, aber wäre es nicht ausführbar, dass die Regierung mindestens die Hauptheile vollständig in öffentlichen Besitz brächte und sie dann auch conservirte, wie es bei der Salburg geschehen ist? Oesterreich hat nicht allzu viele Plätze dieser Art; giebt es doch in ganz Cisleithanien keinen zweiten Platz mit einem solchen Amphitheater. Sollten sich da nicht die Mittel beschaffen lassen, um gerade einen so hervorragend wichtigen Ort in seinen Grundlagen zu sichern? —

---

1) Diese Mittheilungen nach Schmidel a. a. O. S. 1 ff.

(23) Hr. Altrichter berichtet über

einen Urnenfriedhof bei Leddin, Kr. Ruppin.

Seit mehreren Jahren war mir bekannt geworden, dass in der Nähe des Dorfes Leddin, Kr. Ruppin, nahe der Berlin-Hamburger Eisenbahn, gelegentlich Bronze-Sachen in Urnen gefunden seien. Erst in diesem Sommer fand ich Zeit, der Sache näher zu treten, zumal da ich bei dem vorläufigen Abschluss meiner Studien im Dossethale, soweit dasselbe im Gebiet des „alten Landes Wusterhausen“ liegt, nothwendig Leddin und Zernitz als die westlichsten Punkte dieses Landes mit heranziehen musste.

Auf einer flachen Erhebung von 35 *m* über NN., links und rechts von der Landstrasse Leddin-Zernitz, befindet sich ein Kiefernwald, der seit einigen Jahren von Nordosten her abgeholzt und durch Birkenschonungen ersetzt wird. Bei dieser Arbeit sind nach Angabe Ortseingesessener unzählige Urnen gehoben, aber leider nur zwei erhalten gebliebene dem märkischen Museum eingesandt worden. Der letztere Umstand ist lediglich dem Interesse der HHrn. Hinkfuss und Hildebrand, Gemeindevorstehers, bezw. Lehrers in Leddin, zu danken. Beide Herren sind auch mir bei meinen Bestrebungen in jeder Richtung förderlich gewesen.

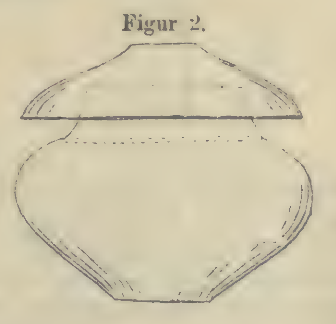
Figur 1.

Auf dem Situationsplan (Fig. 1) sind die demnächst von mir gehobenen Urnen mit Zahlen bezeichnet. Die Stellen Nr. 0 und Nr. 0 bezeichnen Fundorte von Scherben neben, aus der Erde geholten Steinen, was wohl auf ein zerstörtes Urnengrab hindeuten dürfte. Wo sich jetzt im Nordwest die Laubholzschonung befindet, wurden die mit A B bezeichneten, jetzt im märkischen Museum befindlichen Urnen gefunden, welche von mir zum Zwecke der Vergleichung gezeichnet sind.

Das Resultat meiner Nachgrabungen war Folgendes:

Fundstelle Nr. 1. Bei 50 *cm* Tiefe wurde der erste Stein blossgelegt; demnächst kam eine kegelförmige Steinpackung zu Tage, welche sich durch eine sehr fest gelagerte Schicht kiesartigen Sandes bis auf den weissen Flusssand erstreckte. Nach Wegräumung der Steine ergab sich, dass die Urne[1]) (Fig. 2) — schwärzlich, glatt, ohne Zeichnungen — in dem weissen Sande bei 95 *cm* tief aufstand, ohne in dieser Schicht von Steinen umlagert zu sein. Das Gefäss war sehr zersprungen, theils durch den

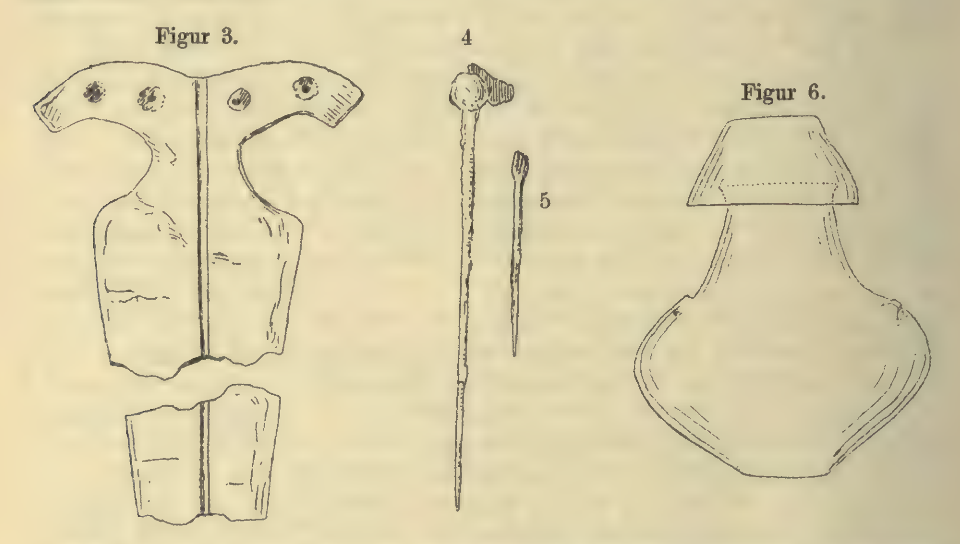
Figur 2.



1) Nur die Urnen aus 3 und 4 sind erhalten, alle übrigen zerfallen, und ist nach vorheriger Messung aus ihren Ueberresten ihre Gestalt rekonstruirt.

Druck von oben, theils durch eingedrungene Wurzeln. Als Deckgefäss, das vollständig zertrümmert war, hatte ein ziemlich grobgearbeiteter graugelber Napf gedient. Die Knochenreste zeigten nur geringe Spuren von Brand. Es ist in den Knochenscherben nur ein eiserner Ring, bestehend in einem Stück gebogenen Drahtes, dessen Enden einfach über einander gelegt waren, gefunden. Einige Knochen waren blaugrün angelaufen, jedoch hat sich nicht die geringste Spur von Bronze entdecken lassen.

Fundstelle Nr. 2. Wieder nach 50 *cm* der erste Stein. Ein Deckgefäss wird nicht gefunden. Der Boden des 15 *cm* hohen Gefässes steht 89 *cm* tief auf einem flachen Stein. Die Steinpackung ist auffallend stark. Das Gefäss ist grauschwarz, verhältnissmässig zart, hat einen öhsenartigen Henkel und einen nach innen gewölbten Boden, welcher Glättung zeigt (Graphit?). Ausserhalb im Sande befanden sich einige Scherben, die vielleicht einem Deckgefäss angehört haben mögen. Die Knochen zeigten starke Brandspuren. Als Beigabe wurden obenauf Ueberreste eines zerbrochenen Schwertes von Eisen (Fig. 3), dessen Parirstange Bronze-Nieten zeigte, gefunden. Einige weitere Stückchen Eisen lassen sich nicht näher erklären. Die ehemalige Klinge ist sehr dünn; dem in der Mitte entlang laufenden Graht entpricht eine engere Rinne auf der anderen Seite der Klinge. Die Nieten dürften zur Befestigung einer Verstärkung der Parirstange gedient haben. Nach den Bruchstücken scheint das Schwert überaus kurz gewesen zu sein. Eines der losen Stückchen Eisen könnte ein Theil der Griffstange dieser Waffe oder ein Stück einer Nadel sein.



Fundstelle Nr. 3. Schon 20 *cm* unter der Erdoberfläche wird der Boden eines Deckgefässes von so zarter Construction sichtbar, dass es nur in Splittern erhalten bleibt. Farbe schwärzlich, Glättung. Bei 50 *cm* stand der Boden des Gefässes auf einem flachen Stein auf. Das Gefäss ist ziemlich ungleichmässig geformt, grobmassig, gelblich, nicht besonders glatt. Als Beigabe fand sich eine starkverrostete, mit Knochensplittern bedeckte, längere, gerade eiserne Nadel. (Fig. 4).

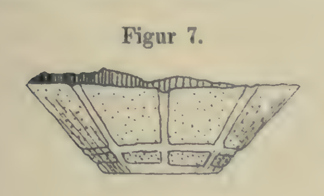
Fundstelle Nr. 4. Bei 23 *cm* der erste Stein. Das von einer starken Wurzel durchwachsene Gefäss steht bei 62 *cm* auf einem flachen Stein auf, ist sehr grobmassig, unregelmässig geformt, röthlich, wenig glatt. Deckgefäss nach seinen

Resten sehr grobmassig, napfförmig. Als Beigabe findet sich eine kurze eiserne Nadel (Fig. 5), deren Kopfende den Eindruck macht, als sei es flach schraubenartig zugeschnitten, um einem darum gegossenen oder zu giessenden Bronzeknopf mehr Halt zu geben. Aus den Knochenresten liessen sich fast $^{2}/_{3}$ des Unterkiefers eines Kindskopfes zusammensetzen, während von dem Oberkiefer nur die rechte Hälfte mit dem Ansatz der rechten Nasenwand auffindbar war. Die Steinpackung hier, wie bei Nr. 3, verhältnissmässig dünn.

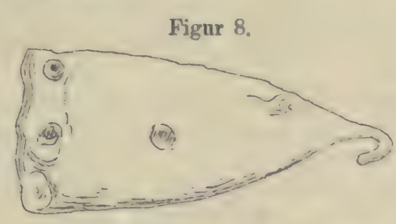
Fundstelle Nr. 5. Nach 34 *cm* verhältnissmässig lockeren, kiesartigen Sandes der erste Stein; darunter die Reste eines unverhältnissmässig grobmassigen, sehr dickwandigen Deckgefässes (Fig. 6), das seiner Form nach insofern von den bisher gefundenen abweicht, als seine Wandungen ziemlich steil sich von dem dicken Boden erheben. Es entsteht dadurch kein Napf, ähnlich den sogenannten Milchsatten, sondern eine Form, die unseren Blumentöpfen sich nähert. Das Aschengefäss, dessen an sich enger Hals sehr zusammengedrückt war, hatte wesentlich dadurch gelitten, dass auf der Westseite die Steinpackung unterbrochen war. Die starke Lockerung des Bodens, in Verbindung mit diesem Mangel, lässt darauf schliessen, dass beim Rigolen zwecks Anpflanzung der gegenwärtig vorhandenen Kiefern, also vor etwa 35 Jahren, die äusserste, nach Westen liegende Steinschicht durch den Pflug oder den Gräber weggenommen worden ist. Das röthlich braune, verhältnissmässig glatte Gefäss lagerte eigentlich nur in unzähligen Scherben auf der festen Aschen- und Knochenmasse auf. An der einen Seite befand sich ein Ansatz in Form einer abgestumpften Pyramide als Henkel. Beigaben oder auch nur Oxydationsspuren sind nicht ermittelt.

Fundstelle Nr. 6. Bei 26 *cm* Tiefe werden Steine blosgelegt. Beim Wegräumen des Sandes finden sich wiederholt Knochensplitter und weiter, nicht die Spitze eines unterirdischen Steinkegels, sondern die Kante eines Gefässes, welches zur Hälfte augenscheinlich abgepflügt ist (Fig. 7). Die Masse dieser Urne ist grob, äusserlich rauh und von graugelblicher Farbe, mit einem weichen, rundlichen Instrument, vielleicht der Spitze eines Fingers, in der Weise gezeichnet, dass mit demselben die etwas gekörnte Aussenfläche vom Boden her in 5 bis 6 Strahlen nach oben hin geglättet ist, während hart am Boden und etwa 1 *cm* über diesem Streifen nochmals die Glättung um den Topf läuft.

Figur 7.



Figur 8.



Die Untersuchung des Inhalts des Scherben ergab ausser Knochenresten Folgendes:

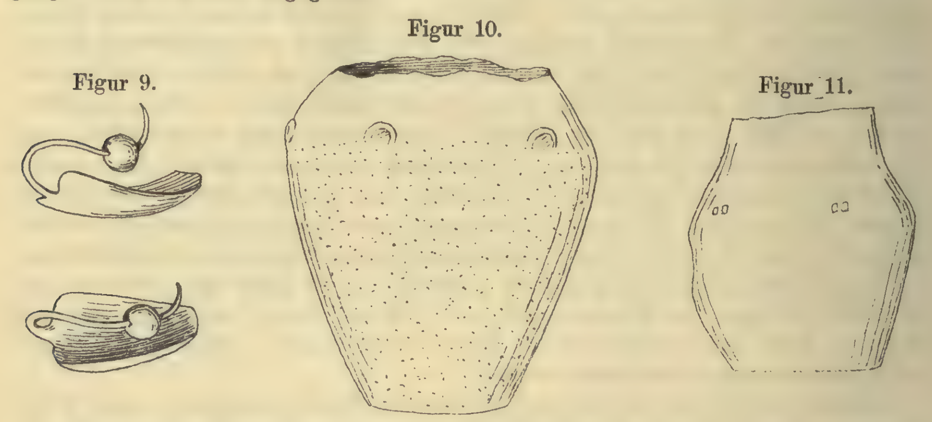
1) Eine eiserne, etwa dreieckige Platte (Fig. 8), aus 4 über einander liegenden und mit einander durch 5 Nieten verbundenen Platten bestehend. Der spitze Winkel des Dreiecks trägt eine Verlängerung, von der augenscheinlich ein Stück abgebrochen ist. Dasselbe ist in Gestalt eines abgebrochenen, kurzen, eisernen Hakens unter den Knochen aufgefunden. Das Ganze ist sehr verrostet und zerbröckelt.

2) An verschiedenen Stellen dunkelgrün patinirte Bronzestücke, theils schalenartig ausgebaucht, theils drahtartig.

3) An verschiedenen Stellen blaue Glasmassen, darunter 2 Perlen von fast unveränderter Form.

Den Zusammenhang der Stücke zu 2 und 3 zeigt ein ursprünglich vollständig erhaltenes Stück (Fig. 9). Solcher Geräthe lassen sich aus den Resten im Ganzen 5 feststellen. Sie bilden augenscheinlich einen Ohrenschmuck, wie ein solcher schon im Märkischen Museum (Schrank, Kreis Ruppin) vorhanden ist. Es hat den Anschein, als ob die Glasperle beweglich gewesen sei, so dass man dieselbe, nachdem der Draht durch das Ohrläppchen gezogen worden, als Verschluss auf das Ende des Drahtes schob.

Fundstelle A und B ist nicht näher zu bezeichnen möglich, als am Eingange dieses Berichts angegeben.



Figur 9. Figur 10. Figur 11.

Das Gefäss A (Fig. 10) ist künstlich bis zu seiner grössten Weite gekörnt, darüber geglättet. Von der Ausbauchung anhebend, sind 5 halbkreisförmige Ansätze, gleich Henkeln in Haut-Relief, bemerkbar. Dieselbe Verzierung befand sich an dem Gefäss V. 1. von Brunn (S. 509 der Verhandlungen von 1887), nur dass ich dort versehentlich die Ringe in der Zeichnung, wie im Text, weggelassen habe.

Das Gefäss B, sehr unregelmässig gebaut, fast wie Nr. 4 dieses Berichtes, hat an seiner grössten Ausbauchung 4 Ansätze, welche sich als Doppelhöcker darstellen, wie wenn sie dazu gedient hätten, bei einer etwaigen 4fachen Umschnürung des Gefässes die Richtung der 4 Schnüre von oben nach unten festzuhalten (Fig. 11).

Sowohl nach den äusseren Erscheinungen der Funde, als nach der ganzen Anlage der Begräbnissstätte scheint die vorliegende mit der (von mir auf S. 509 der Verhandlungen von 1887 beschriebenen), zwischen Brunn und Trieplatz gefundenen demselben Volksstamm und annnähernd derselben Zeit angehört zu haben. —

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass beim Ausgange vom Dorfe Leddin in einem Wiesengrunde, hart am Fahrwege nach Plänitz, vorgeschichtliche Heerdreste beim Ausheben eines Grabens gefunden sind. Scherben oder andere Funde fehlen jedoch, um einen Zusammenhang mit dem Gräberfelde feststellen zu können.

Sitzung vom 21. December 1889.

Vorsitzender Hr. **Virchow.**

1) Vorstand und Ausschuss haben, um die freudige Theilnahme der Gesellschaft an der, am 19./7. Januar 1890 in Moskau bevorstehenden 25jährigen Jubelfeier der Kaiserlich Russischen Archäologischen Gesellschaft, zu welcher eine freundliche Einladung eingegangen ist, auszudrücken,

die verwittwete Gräfin Uwaroff, Präsidentin der gedachten Gesellschaft, zum Ehrenmitgliede,

Hrn. Prof. Dr. Anutschin in Moskau zum correspondirenden Mitgliede erwählt.

(2) Der Vorsitzende erstattet den

Verwaltungsbericht für das Jahr 1889.

Das verflossene Jahr, mit welchem seit der Gründung der Gesellschaft der erste zwanzigjährige Abschnitt abgeschlossen ist, hat uns äusserlich manche Fortschritte gebracht, durch welche die Einrichtungen der Gesellschaft weiter entwickelt und consolidirt worden sind. Dahin gehört vor Allem die häusliche Einrichtung in den, uns von der Generalverwaltung der Museen gütigst angewiesenen Räumen des Museums für Völkerkunde, auf welche weiterhin zurückzukommen sein wird, sowie die Erhöhung der jährlichen Beiträge der Mitglieder, welche in diesem Jahre zum ersten Male in Kraft getreten ist.

Der Bestand der Gesellschaft hat durch den Tod in ungewöhnlichem Maasse gelitten. Sehr viele und hochgeschätzte Mitglieder sind uns auf immer entrissen. Ich nenne von den Ehrenmitgliedern Professor Wilhelm Schott, von den correspondirenden Mitgliedern Florian Romer, Shortt, v. Tschudi und Lorange, von ordentlichen Mitgliedern Abarbanell, Abeking, Driemel, Haag, Hadlich, Hollmann, Jahn (Lenzen), Mönch, v. Prollius, Reichert, Schaal, Schubert, Vidal y Solar und zuletzt den, uns durch so viele Bande wissenschaftlicher Beziehungen theuren Stabsarzt Dr. L. Wolf. Die schmerzlichen Lücken, welche dadurch entstanden sind, werden noch recht lange fühlbar bleiben.

Die kleine Zahl unserer Ehrenmitglieder, welche am Schluss des Jahres 1888 4 betrug, ist durch die Wahl von 3 neuen Mitgliedern auf 6 angewachsen. Mögen sie recht lange der Gesellschaft erhalten bleiben! Von einem sehr harten Schlage ist unser ältestes Ehrenmitglied, Dom Pedro d'Alcantara, betroffen worden. Der vielgeprüfte Monarch ist als Exilirter an den europäischen Gestaden gelandet. Unser Verhätniss zu ihm wird durch die politischen Ereignisse nicht geändert. Denn nicht, weil er Kaiser von Brasilien war, haben wir ihm die höchste Anerkennung, welche wir auszusprechen im Stande sind, angetragen, sondern weil er ein Freund aller wissenschaftlichen Bestrebungen, und besonders auch der anthropologischen, war und weil er dem Gange unserer Forschungen von jeher ein volles

Verständniss entgegen gebracht hatte. Möge es seinem Alter beschieden sein, die Ruhe zu finden, welche seine schwer geschädigte Gesundheit und der Kummer seiner Seele erfordern!

Hr. Schliemann, das nächst älteste Ehrenmitglied, ist nach einem Briefe vom 13. d. M. von seiner trojanischen Expedition in Athen zurück, wie es scheint, trotz der rauhen Witterung unbeschädigt an seiner Gesundheit. Da es sich bei dieser Reise hauptsächlich darum handelte, die Unrichtigkeit der Auffassungen des Hauptmanns a. D. Bötticher nachzuweisen, so wird es die Mitglieder interessiren, zu erfahren, dass die Sachverständigen, Major Steffen und Professor Niemann, mit dem Hauptmann Bötticher am 30. November in Hissarlik eingetroffen sind und dass sie, bei dem damals schönen Wetter, 6 Tage lang unablässig beschäftigt waren, die Einzelverhältnisse festzustellen. Schliesslich haben sie ein Protokoll aufgenommen, welches die Richtigkeit der Angaben des Hrn. Schliemann und derjenigen Sachverständigen, welche demselben früher zur Seite standen, anerkennt. Hoffentlich wird damit diese unerquickliche Sache für Hrn. Schliemann erledigt sein, gleichviel welche Stellung sein Gegner in Zukunft einehmen sollte. Für unseren unermüdlichen Freund ist jedoch dieser Zwischenfall nur eine Anregung zu neuen Untersuchungen geworden, welche im nächsten Frühjahr stattfinden und den westlichen Abhang des Burgberges Hissarlik betreffen sollen. Er ladet mich schon jetzt dazu ein und erwartet auch andere Forscher daselbst. „Wir wollen dann mit zwei Eisenbahnen in Hissarlik arbeiten und vereint alles thun, die Nekropolen der alten Trojaner zu finden, die in unmittelbarer Nähe in den steilen Bergabhängen zu suchen sein werden."

Hr. Lindenschmit, das dritte unserer alten Ehrenmitglieder, ist wieder zur vollen Thätigkeit genesen. Das dritte Heft seiner fränkischen Alterthümer ist im Laufe des Jahres erschienen und giebt ein glänzendes Zeugniss für die Arbeitskraft des würdigen Meisters.

Die Zahl unserer correspondirenden Mitglieder, welche durch die erwähnten Todesfälle auf 96 gesunken war, ist durch Neuwahlen auf 109 gestiegen. Wir erfreuen uns Seitens unserer correspondirenden Mitglieder anhaltender Unterstützung und Zusendung von Schriften. Ich erwähne speciell die werthvollen schriftlichen Mittheilungen der Herren Aspelin, Ernst, v. Fellenberg, Gross, Hirth, v. Ihering, ten Kate, Kollmann, de Marchesetti, Baron Müller, Ornstein, Philippi und Undset. Letzterer hat soeben angefangen, in unserer Zeitschrift eine Reihe wichtiger Originalartikel über südeuropäische Prähistorie zu veröffentlichen, zu denen er in früheren Jahren auf Kosten der Gesellschaft Zeichnungen gesammelt hat.

An ordentlichen Mitgliedern zählte die Gesellschaft nach dem Verwaltungsbericht für 1888 (Verh. 1888, S. 537) 586, einschliesslich von 3 lebenslänglichen. Diese Zahl stimmt natürlich nicht ganz mit der am 1. Januar 1889 aufgenommenen Personal-Nachweisung (Verhandlungen 1889, S. 14), wonach im Ganzen 578 Mitglieder vorhanden waren. Gegenwärtig beträgt die Zahl 575, die 3 lebenslänglichen mitgerechnet. Neu aufgenommen wurden im Laufe des Jahres 39; es starben 14, traten aus 36, zusammen 50. Der Abgang hat demnach den Zugang um 11 überstiegen. Dazu haben in recht schmerzlicher Weise die zahlreichen Todesfälle beigetragen, welche das Mittel der früheren Jahre fast um das Doppelte überstiegen. Die Zahl der Austrittserklärungen ist gegen das Vorjahr fast auf die Hälfte zurückgegangen. Der finanzielle Effekt der Erhöhung der Mitglieder-Beiträge ist, wie der Rechenschaftsbericht des Herrn Schatzmeisters ergeben wird, entsprechend unserer Voraussetzung, ein durchaus günstiger gewesen, und

wir dürfen hoffen, dass die Gesellschaft auf der neugewonnenen Basis ihre Arbeiten mit viel grösserer Zuversicht auf Deckung der Ausgaben wird durchführen können.

Die Sitzungen sind in statutenmässiger Anzahl (10) unter zum Theil recht grosser Betheiligung der Mitglieder abgehalten worden. Das Gebiet, auf welchem die stattgehabten Vorträge und Diskussionen sich bewegten, ist dabei stetig erweitert worden. Nachdem schon im letzten und vorletzten Jahre die Aufmerksamkeit immer mehr für die mexikanischen und ägyptischen Alterthümer in Anspruch genommen war, ist dies auch im laufenden Jahr geschehen und es sind neu hinzugefügt worden sehr wichtige Aufschlüsse über chinesische, japanische und babylonische Gegenstände. Die vergleichenden Studien erlangen auf diese Weise in unserer Gesellschaft mehr und mehr Zusammenschluss, und wir dürfen uns wohl der Hoffnung hingeben, dass unsere Verhandlungen dadurch an Bedeutung für die culturgeschichtlichen Studien bedeutend gewonnen haben.

Nur in einer Beziehung habe ich eine Beschwerde in Betreff der Sitzungen gehört, dass nehmlich keine ausserordentliche Sitzung, wie sonst gewöhnlich, eingeschaltet sei. Die Berechtigung dieser Klage muss zugestanden werden, um so mehr, als bekanntermaassen eine Ueberfülle von Stoff vorhanden war und die Tagesordnungen der einzelnen Sitzungen schon seit Monaten nicht mehr erledigt werden konnten. Der Grund, wesshalb keine solche Sitzung angesetzt worden ist, liegt in der nothwendigen Rücksicht auf die bedrängte Finanzlage der Gesellschaft. Jede Sitzung kostet an Druckkosten ein Erhebliches, zumal da die Länge der einzelnen Vorträge, bezw. Manuscripte in steter Zunahme begriffen ist. Unsere Kasse konnte bisher ein solches Mehr nicht tragen. Es wird jedoch der erneute Versuch gemacht werden, ein grösseres Material in zahlreicheren Sitzungen zu bewältigen; schon der nächste Monat soll dazu benutzt werden, durch eine ausserordentliche Sitzung die Reste der Tagesordnung von heute, welche sich voraussehen lassen, zu erledigen. Indess darf bei dieser Gelegenheit den Mitgliedern von Neuem an das Herz gelegt werden, ihre Mittheilungen nach Kräften zu verdichten.

Von unseren Veröffentlichungen in der Zeitschrift für Ethnologie ist eben das V. Heft fertig geworden. Dasselbe erreicht in dem sogenannten „Text“ den Bogen 15, in den „Verhandlungen“ den Bogen 34, zusammen 49 Bogen, also schon 9 Bogen mehr, als wir nach dem Vertrage mit unseren Verlegern ohne Zuschuss unsererseits geben dürfen. Da aber noch die Verhandlungen von einem Theil der Juli-Sitzung, sowie von den Sitzungen vom October bis December ausstehen, so lässt sich im Voraus berechnen, dass die Zuschuss-Summe in diesem Jahre wahrscheinlich noch höher ausfallen wird, als bisher. Für das Jahr 1889 betrug diese Summe 3351 Mk. Es mag sogleich hinzugefügt werden, dass dieser Zuschuss, der erst nach Abschluss des Jahrganges rechnungsmässig festgestellt werden kann, jedesmal als schwebende Schuld in das neue Jahr hinübergeht, also von dem „Mehr“ des Bestandes abgezogen werden musss. Durch diesen Zuschuss erreichen wir es aber auch, dass unsere Verhandlungen an Reichthum und Mannichfaltigkeit des Inhaltes von keiner anthropologischen Zeitschrift übertroffen werden.

Wie schon im Vorjahre mitgetheilt wurde, ist mit der Verlagshandlung das Abkommen getroffen, für die ersten 20 Bände der Zeitschrift einen vollständigen General-Index herstellen zu lassen. Hr. Dr. Georg Liebe, der die Arbeit übernommen hat, ist seitdem leider versetzt worden, doch haben wir die Hoffnung nicht aufgegeben, ihn bei derselben festzuhalten. Dieser Index soll einen beson-

deren Band bilden und wird auch von unseren Mitgliedern nur käuflich erworben werden können. Bei der Unentbehrlichkeit desselben glauben wir trotzdem unsern Freunden damit eine angenehme Hülfe bieten zu können. — Was den Index für den laufenden Band angeht, so hat ein Mitglied der Gesellschaft sich freiwillig erboten, die Herstellung desselben zu bewirken.

Es darf hier endlich erwähnt werden, dass auf Anregung des Hrn. Cultusministers Verhandlungen darüber schweben, mit unserer Zeitschrift noch ein besonderes Beiblatt herauszugeben, in welchem Nachrichten über neue Funde und eine Bibliographie der Prähistorie in Deutschland gegeben werden sollen. Das Blatt ist nach Art der Notizie degli scavi, der Mittheilungen der österreichischen Centralkommision und unserer Westdeutschen Zeitung gedacht, jedoch zunächst in möglichst gedrängter Form. Das von der Westdeutschen Zeitung umfasste Gebiet würde dabei natürlich ausgeschlossen sein. Wenn möglich, würde auch hier Nichtmitgliedern ein besonderes Abonnement vorbehalten werden; unsere Mitglieder dagegen würden das Blatt unentgeltlich empfangen. Immerhin bestehen noch manche Schwierigkeiten, welche erst beseitigt werden müssen, ehe der an sich gewiss vortreffliche Plan verwirklicht werden kann.

Gleichwie wir in diesem Jahre auf ausserordentliche Sitzungen verzichtet haben, so haben wir auch die früher üblichen anthropologischen Excursionen vertagt. Der letzte Versuch ist im vorigen Jahre gemacht worden und musste wegen Mangel an Theilnahme aufgegeben werden. Einerseits erklärt sich dies aus dem Umstande, dass wir in einem grossen Umkreise sowohl die Museen der Provinzen und Nachbarländer, als auch die Gräber, Burgwälle u. s. w. kennen gelernt haben. Andererseits und in noch weit höherem Maasse hat zu diesem Ergebniss die immer wachsende Zahl der Congresse und Versammlungen geführt, welche es nur wenigen Einzelnen gestattet, an allen theilzunehmen und daneben noch weitere Excursionen auszuführen. Gerade diejenigen Nachbargebiete, welche uns früher vielfach Gelegenheit zu Studien boten, sind durch besondere Vereine besetzt worden. In der Niederlausitz arbeitet schon seit mehreren Jahren ein besonderer anthropologischer Verein, der jährliche Hauptversammlungen abhält, und in der Oberlausitz hat sich, mit dem Sitze in Görlitz, ein neuer Verein gebildet, der vom 29. September bis 1. October seine erste Versammlung abgehalten hat. Ich war mit einigen unserer Mitglieder daselbst anwesend, um nach Kräften das junge Werk zu fördern, und ich kann sagen, dass es mir eine wahre Erfrischung war, in der altberühmten Stadt, mit ihrem für Wissenschaft längst erwachten Eifer, auch dieses neue Gebiet unter allgemeiner Theilnahme der Bevölkerung in Angriff genommen zu sehen. Auch in der Altmark ist der Localgeist soweit erstarkt, dass man selbständige Versammlungen und ein besonderes Provinzialmuseum in Stendal in Aussicht genommen hat. Derartige Versammlungen, gleichwie die Generalversammlungen der deutschen anthropologischen Gesellschaft, bilden einen vollständigen Ersatz für unsere anthropologischen Excursionen, von denen übrigens nicht gesagt werden soll, dass sie für immer aufgegeben seien.

Ueber den gemeinsamen Congress der deutschen und österreichischen Anthropologen (4.—14. August) habe ich schon in der vorigen Sitzung (S. 713) berichtet. In unseren Beziehungen zu der deutschen Gesellschaft selbst ist nichts geändert. Nächstdem hat Ende September die Naturforscher-Versammlung in Heidelberg getagt, deren anthropologische Section recht fleissig arbeitete, und es ist Anfang October in Berlin der internationale Congress der Anatomen abgehalten worden, bei dem wir einen Theil unserer anthropologischen Samm-

lung vorgeführt haben. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, dass der internationale Congress für prähistorische Archäologie und Anthropologie zu Paris, der für den 19. August ausgeschrieben war, nur von einzelnen deutschen Mitgliedern besucht worden ist. Mit Bedauern sehe ich, dass unsere Abwesenheit als eine Art von Kränkung empfunden worden ist. Indess sollte nicht übersehen werden, dass es in diesem Jahre ein Uebermaass von Congressen gab, und dass es für uns in der That zur Unmöglichkeit wird, allen Einladungen nachzukommen, zumal wenn sie zu einer Zeit eintreffen, wo die Programme für unsere eigenen Versammlungen schon festgestellt sind.

Das Interesse an der anthropologischen Forschung ist im Allgemeinen so sehr gewachsen, dass aller Orten Freunde derselben entstehen. Aber es war wohl eine Ueberschätzung dieses Interesses, wenn man annahm, dass jeder Bezirk auf die Dauer eine besondere Gesellschaft tragen könne. So erhalten wir eben die Nachricht, dass der thätige Verein der Westpriegnitz sich wieder aufgelöst hat. Kleinere Bezirke erfordern vor Allem die hingebende Thätigkeit einzelner Persönlichkeiten. Was diese zu leisten vermag, haben uns einige unserer Freunde in der Provinz Brandenburg gezeigt. Hr. H. Jentsch in Guben ist seit vielen Jahren unermüdlich thätig und seine neuesten Entdeckungen von Gräbern, welche römischen Einfluss erkennen lassen, sind trotzdem als unerwartete Neuigkeiten gekommen. Aber Hr. Stimming in Brandenburg a. H. hat analoge Resultate in einem noch kleineren Bezirke erreicht, nachdem schon seine ersten Arbeiten das Material erschöpft zu haben schienen. Daher dürfen wir wohl zur Ausdauer und Beständigkeit in der Arbeit auffordern.

Es giebt Aufgaben genug, auch in der nächsten Nähe, welche erst durch fortgesetzte und immer wieder neue Arbeit gelöst werden können. Ich erinnere in erster Linie an das so oft von mir berührte Thema von den alten Häusern in Verbindung mit der Flureintheilung. Der gegenwärtige Jahrgang unserer Verhandlungen zeigt, dass die Sache im Flusse ist und ein Theil des Landes nach dem anderen in Betrachtung gezogen wird, wie ja auch im Auslande mit grossem Eifer in gleicher Linie gearbeitet wird. Unser Freund Mönch hat uns noch kurz vor seinem Tode eine rührende Beschreibung seines hanseatischen Vaterhauses geliefert (S. 194), und für das neue Jahr sind schon weitere Arbeiten angekündigt. Das neue Museum für deutsche Trachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes, das durch eine Anzahl von Männern, die fast alle unserer Gesellschaft angehören, begründet ist, und das in kürzester Zeit schon eine so stattliche Sammlung zusammengebracht hat, dass der vorhandene Raum für mehr kaum noch reicht, ist bestimmt, eine andere, aber nahe verwandte Seite des nationalen Lebens zu unmittelbarer Anschauung und zum vergleichenden Studium zu bringen. Nachdem das Museum für Völkerkunde für diese Art von Sammlungen keinen Platz mehr bot, und die zerstörenden Einflüsse der modernen Cultur alle diese Reste der alten Zeit mit Vernichtung bedrohten, schien es uns eine unabweisbare Aufgabe, schnell zuzugreifen und zu retten, was überhaupt noch zu retten ist. Es ist vielleicht nützlich, daran zu erinnern, dass unser Plan nur dahin ging, die im deutschen Reich vorhandenen Altsachen und ausserdem die in eigentlich deutschen Bezirken der Nachbarländer noch vorzufindenden zu sammeln. Wenn in einer Nummer des Stockholmer Aftonbladet unter dem 3. December in einem Artikel, der den Titel hat: Ett föredöme och ett „gif akt.“ Det tyska folksmuseet. behauptet wird, unser Comité habe die Absicht, alle Länder, welche von germanischen Völkern bewohnt werden, in dem Museum zu repräsentiren, so ist das ein Irrthum. Wir werden froh sein, Raum genug für das eigentlich deutsche Element zu ge-

winnen, und die Skandinavier haben in der That keinen Grund, sich im Voraus dagegen zu wehren, dass wir ihnen ihre nationalen Schätze entführen werden. Wir hätten vielleicht mehr Grund, uns auf einen solchen nativistischen Standpunkt zu stellen, da nachweislich von skandinavischer Seite entsprechende Ankäufe in Deutschland gemacht worden sind, aber wir sind nicht so engherzig, fremden Museen derartige Erwerbungen erschweren zu wollen, von denen wir anerkennen müssen, dass sie für ein vergleichendes Studium in einem beschränkten Maasse überall wünschenswerth sind. In diesem beschränkten Sinne werden auch wir Anerbietungen von ausserhalb nicht absolut zurückweisen, aber weder unser Raum, noch unsere Mittel gestatten uns, über unseren ursprünglichen Plan hinauszugehen. Hätten wir nicht so gütige Geber, wie die Herren Alexander Meyer Cohn, Görke, Nordheim, Vasel, so würde selbst ein so eifriger und glücklicher Sammler, wie Hr. Ulrich Jahn, nicht einmal für unsere nächste Nähe etwas Bedeutendes haben leisten können. Leider erschöpfen sich aber die gebotenen Zuschüsse sehr schnell und es darf wohl auch hier an die Hülfe von Freunden der Culturgeschichte appellirt werden.

Es verhält sich mit unserem Trachten-Museum nicht anders, wie mit der ethnologischen Abtheilung des Museums für Völkerkunde. Auch diese ist in Hauptsachen bei den Erwerbungen der letzten Jahre dem ethnologischen Comité verpflichtet, welches aus einer Anzahl wohlhabender Privatpersonen unter Leitung des Hrn. Isidor Richter besteht. Und diesem ist wiederum, unter Leitung des Hrn. v. Kaufmann, das Orient-Comité an die Seite geztreten, das in so erfolgreicher Weise durch Hrn. v. Luschan die Ausgrabung von Sendjerli in West-Kurdistan in die Hand genommen hat. Die Ansätze, auch ein ägyptologisches Comité zu schaffen, sind bis jetzt noch nicht zur Entwicklung gelangt, aber hoffentlich wird sich bei unseren reicheren Mitbürgern bald auch die Ueberzeugung Bahn brechen, dass Deutschland an den Arbeiten in dem „alten Wunderlande“ sich betheiligen muss.

Was die eigentliche Ethnologie angeht, so machen wir beständige, aber freilich langsame Fortschritte. Der grosse Beistand, den uns früher die häufigen Ausstellungen fremder Eingeborenen leisteten, ist, nachdem der Reiz der Neuheit erschöpft ist, seltener geworden. Wir sahen in diesem Jahre einen Trupp von Ceylonesen, die wiederum Herr C. Hagenbeck hereingeführt hatte, eine kleine Gesellschaft von Dinka-Negern, die Frau Möller aus Cairo brachte, und eine Gesandtschaft von Wadjagga, welche Hr. Ehlers hierher geleitete. Dafür erschienen häufiger einzelne Personen, die in Gesellschaft unserer Reisenden zu uns kamen. So brachte Hr. Kund junge Leute aus Kamerun und Togoland, Graf Joachim Pfeil einen jungen Wei, Hr. Quedenfeldt einen Schilḥ aus Süd-Marokko. So grossartige Gelegenheiten, wie sie die Pariser Weltausstellung für fast alle französischen Colonien gebracht hat, sind vorläufig bei uns nicht geboten. Indess wird hoffentlich die Zeit kommen, wo die Bevölkerung der deutschen Schutzgebiete genauer studirt und geschildert werden wird. In diesem Sinne haben wir von der Neu-Guinea-Compagnie, deren sonst so schätzenswerthe Berichte bis jetzt recht wenig für die Kenntniss der Bevölkerung gebracht haben, eine grössere Sammlung von Gypsmasken, hauptsächlich aus Kaiser Wilhelmsland, käuflich erworben, welche Hr. Dr. Schellong angefertigt hat; derselbe hat die Zusage ertheilt, die weitere Bearbeitung dieses Materials, für welches er reiche Notizen besitzt, besorgen zu wollen, und wir sind bereit, ihm darin nach Kräften zu helfen. Hr. Zintgraff, der endlich wieder am oberen Benue aufgetaucht ist und der seine Rückreise nach Kamerun, nach einem Schreiben aus Gaschka, am

12. August antreten wollte, hatte uns in gewohnter Sorgfalt vor seinem Abgange zahlreiche Messungen, Photographien, Hand- und Fussumrisse von Schwarzen der Westküste geschickt; seine neue Reise wird seine Erfahrungen beträchtlich erweitert haben. Um so tiefer empfinden wir den, unter schweren Leiden erfolgten Tod des vortrefflichen L. Wolf, der uns noch in diesem Jahre seltene Schädel geschickt hatte, die ich nachher vorlegen werde; mit ihm ist einer der sorgfältigsten und geschicktesten Beobachter gerade für die anthropologische Eigenart der afrikanischen Stämme verloren. Aus dem ostafrikanischen Schutzgebiete sind mir, ausser einem Djagga-Schädel vom Kilima Ndjaro durch Hrn. Ehlers (S. 508), eine Reihe von Schädeln von Massai, Uniamwesi und anderen Stämmen durch Hrn. Dr. Stuhlmann zugegangen, über welche ich zum Theil in der Akademie berichtet habe. Durch den Grafen Joachim Pfeil empfing ich eine Anzahl vorzüglich erhaltener neubritannischer Schädel von der Gazellen-Halbinsel.

So fügt sich allerdings ein Stein nach dem andern in das Gebäude der anthropologischen Kenntniss der Naturvölker ein. Aber es geht doch recht langsam vorwärts, und zwar hauptsächlich desshalb, weil die Reisenden und die Colonialbeamten zu wenig vorbereitet, namentlich zu wenig anthropologisch geschult, ihre Thätigkeit antreten. Individual-Aufnahmen, wie sie Herr Langen, unterstützt durch Hrn. Bässler, auf den Inseln des malaiischen Archipels angestellt hat (S. 123), Messungen, wie die HHrn. Zintgraff, L. Wolf und Mense, früher schon Mr. Felkin in Afrika ausgeführten, sind noch immer Ausnahmen. Aus ganz Ostafrika besitzen wir keine ausreichende Untersuchung der dortigen Stämme. Täglich hören wir neue Völkernamen, aber wir lernen nicht die charakteristischen Züge derselben kennen, so dass wir sie nicht einmal im Groben in die verschiedenen Abtheilungen der schwarzen Rasse einordnen können.

Wie die Sachen nun einmal liegen, wird in Ostafrika die Colonialpolitik noch lange die öffentliche Aufmerksamkeit vorzugsweise in Anspruch nehmen. Stanley hat endlich das gewaltige Problem, bis in die alte ägyptische Aequatorial-Provinz vorzudringen und den treuen Emin-Pascha zurückzuführen, gelöst. Vielleicht werden wir ihn bald in Europa sehen. Sollte Emin-Pascha ihm folgen können, so wird er, der alte Berliner Student, uns sicher besuchen und wir werden vielleicht aus seinem Munde mehr Anthropologisches hören, als von einem der grossen Reisenden. Waren doch seine letzten Mittheilungen an uns (Zeitschr. f. Ethnol. 1886, Bd. XVIII, S. 145) rein anthropologischer Art: sie enthielten Beschreibungen und Messungen, so gut, wie sie nach damaliger Methode herzustellen waren. Aber es schwebt dieses Jahr kein günstiger Stern über unsern afrikanischen Forschern. Stanley und Wissmann, welche ihre Aufgaben naturgemäss mehr im Sinne politischer Leistungen auffassen, sind bis jetzt die einzigen, welche grosse Erfolge zu bieten haben; sonst ist nur durch die Nachrichten über das Leben Zintgraff's ein Hoffnungsschimmer erweckt worden. Tappenbeck und Wolf sind todt, Kund ist schwer erkrankt heimgekehrt. Der Stabsarzt Schmelzkopf, der mit Hrn. Wissmann ging, nachdem er sich von mir hatte instruiren lassen, ist ertrunken. Wann wird die Zeit kommen, wo die wissenschaftliche Forschung mit Ernst eingreifen wird in die afrikanischen Verhältnisse?

Genauere Mittheilungen haben wir erhalten oder noch zu erwarten aus verschiedenen Gebieten wilder Völkerschaften, welche nicht in deutschen Schutzgebieten hausen. So von Hrn. Schadenberg (S. 674) aus dem Innern von Luzon, von Hrn. Boas von der Nordwestküste America's, von Hrn. Ehrenreich aus Centralbrasilien, von Hrn. v. Ihering aus Urugay, von Hrn. Ernst aus Venezuela.

Der HHrn. Langen und Bässler habe ich schon vorher gedacht. Unser Freund Bastian, der nach den neuesten Nachrichten seine Urlaubsreise gegenwärtig nach Indien gerichtet hat, wird sicher auch nicht mit leeren Händen heimkehren.

Eine Frage ist in der letzten Zeit wenig vorgerückt: ich meine die im Jahre 1885 von mir angeregte Frage nach den Bedingungen und Möglichkeiten der Acclimatisation (Verhandl. 1885. S. 202). Ihre praktische Wichtigkeit wird durch die vielen Erkrankungen und Todesfälle in den deutschen Schutzgebieten leider nur zu fühlbar erläutert. Nur eine Seite der Frage, deren Bedeutung ich nachdrücklich hervorgehoben hatte, ist inzwischen wissenschaftlich in Angriff genommen worden: die Physiologie der Tropen (Verh. 1886. S. 709). Es gewährt mir ein besonderes Vergnügen, auf die sorgfältigen Arbeiten hinzuweisen, welche einige Militärärzte der niederländischen Colonial-Armee unternommen haben, um die Besonderheiten des Lebens der Europäer unter den Tropen wissenschaftlich festzustellen, unter ihnen vorzugsweise Hr. Glogner in Sumatra. Die betreffenden Arbeiten sind in meinem Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie (Bd. 115. S. 345 und 552, Bd. 116. S. 540, Bd. 119. S. 254) veröffentlicht. Erst gegenwärtig steht eine neue Anregung zu collektiven Untersuchungen in Aussicht, indem die Deutsche Kolonialgesellschaft einen Fragebogen über Tropenhygieine vorbereitet. Der Präsident der Gesellschaft, Fürst v. Hohenlohe-Langenburg, hat mir denselben vor Kurzem zur Prüfung vorlegen lassen, und ich darf die Hoffnung aussprechen, dass dieses Werk, welches schon zur Zeit der Berliner Naturforscher-Versammlung 1886 mit Erfolg begonnen wurde (Verh. 1886. S. 87, 709), ein gutes Stück weiter gefördert werden wird. —

Unsere Bestrebungen haben ganz besonders an Aussicht gewonnen durch das lebendige und sehr active Interesse, welches unser Hr. Unterrichtsminister denselben anhaltend zuwendet. Freilich ist es in letzter Zeit wieder still geworden von einer gesetzlichen Neuordnung des Alterthumswesens. Dagegen sind durch ministerielle Erlasse und Verfügungen manche, sehr hülfreiche Bestimmungen über die Thätigkeit der Provinzial-, Bezirks- und Kreis-Organe ergangen; es ist insbesondere die Angelegenheit der prähistorischen Karten von Neuem angeregt und der Schutz hervorragender Monumente der Vorzeit angeordnet worden. Unsere Gesellschaft erfreut sich eines Staatszuschusses zu ihren Ausgaben, welcher es ermöglicht, die Schriften in gleicher Ausdehnung und Ausstattung, wie früher, zu geben. Ganz besonders aber sind wir dem Herrn Minister und der Generalverwaltung der Königlichen Museen zum Danke verpflichtet für die Aufnahme der Gesellschaft in das Gebäude des Museums für Völkerkunde, welche uns gestattet, unsere Besitzthümer allmählich in einer würdigen Weise aufzustellen und nutzbar zu machen.

Die neue Einrichtung ist begonnen worden mit dem Umzuge der Bibliothek, welche bis dahin in sehr gepresster Weise in dem Pathologischen Institut untergebracht worden war. Dank der aufopfernden Thätigkeit und der ausgezeichneten Sachkenntniss des Hrn. Carl Künne ist im Laufe des Jahres die Ordnung des Haupttheiles, der die gebundenen Werke enthält, vollendet und zugleich ein genauer Zettelkatalog hergestellt worden, so dass in absehbarer Zeit auch der Druck eines Gesammtkatalogs wird begonnen werden können. Die Bibliothek hat sich während des abgelaufenen Jahres durch Tausch, Geschenke und einzelne Ankäufe um 259 Nummern vermehrt. Dazu kommt ein ebenso unerwarteter, als grossartiger Zuwachs, welchen die Gesellschaft gleichfalls Hrn. Künne verdankt. Derselbe hat aus seiner Privatbibliothek 331 Nummern an unsere Bibliothek abgegeben, darunter eine grosse Zahl seltener und höchst wichtiger Werke, welche

die Urgeschichte, die Anthropologie und Ethnologie, die Geographie u. s. w. betreffen[1]). So sind auf einmal zahlreiche und recht empfindliche Lücken ausgefüllt worden, und unsere Büchersammlung wird mehr und mehr dem Ziele zugeführt, den Mitgliedern und fremden Forschern ein bequemer Platz für das Studium zu sein. Im Namen der Gesellschaft spreche ich dem grossmüthigen Geber für sein fürstliches Geschenk den herzlichsten Dank aus, zugleich mit der Bitte und in der Hoffnung, er möge nicht müde werden, auch weiterhin die Leitung unserer Bibliothek in der Hand zu behalten.

Sehr spärlich ist in diesem Jahre der Zuwachs unserer photographischen Sammlung gewesen: derselbe beträgt nur 22 Nummern. Dabei ist in Erinnerung zu bringen, dass wir begonnen haben, das schon lange projektirte Album der Mitglieder der Gesellschaft in Ausführung zu bringen. Eine kleinere Anzahl von correspondirenden und ordentlichen Mitgliedern hat ihre Photographien eingeschickt und wir sagen ihnen dafür unseren Dank. Von der Mehrzahl der Mitglieder fehlen jedoch die Portraits; die Herren werden hierdurch freundlich eingeladen, recht bald unsere Sammlung zu vervollständigen.

Nachdem diese Theile unseres Besitzes so weit geordnet sind, dass ihrer regelmässigen Benutzung nichts mehr entgegen steht, haben Vorstand und Ausschuss eine Bibliotheksordnung beschlossen, welche die Art der Benutzung regeln soll. Dieselbe wird vielleicht in einzelnen Bestimmungen etwas hart erscheinen. Indess wird an sich nichts entgegenstehen, wenn das Bedürfniss und die Möglichkeit sich herausstellen, Milderungen eintreten zu lassen. Immerhin gebieten die beschränkten Mittel, über welche wir zu verfügen haben, sorgfältig über unseren Besitz zu wachen und alle Anstrengung aufzuwenden, die für den täglichen Gebrauch Vieler bestimmten Sammlungen nicht zu sehr durch das verlängerte Ausleihen an Einzelne zu zerstreuen.

Wir würden leicht in der Lage sein, unsere Lücken durch Tausch zu füllen, wenn uns aus früheren Jahrgängen eine gewisse Zahl von Exemplaren zur Verfügung stände. Unglücklicherweise ist unser Vorrath gänzlich erschöpft, und wir sind genöthigt, ältere Jahrgänge, wo wir ihrer dringend bedürfen, selbst zu kaufen. Es würde daher höchst erwünscht sein, wenn uns solche Exemplare, welche nicht gebraucht werden, wieder zurückgegeben würden. Wir denken dabei zunächst an ausscheidende Mitglieder und an solche, welche durch letztwillige Verfügung über den Verbleib ihres Besitzes nach dem Tode Anordnung treffen. —

Unsere kleine prähistorische und ethnologische Sammlung ist nach dem Vertrage mit der Generalverwaltung der Königl. Museen zum grössten Theile schon an dieselbe abgegeben. Zurückbehalten werden nur, mit Zustimmung der Verwaltung, die geologischen, die eigentlich urgeschichtlichen und die zoologischen Gegenstände, sowie solche Steine und Bronzen, welche für weitere vergleichende Untersuchungen des Materials und der Technik zu unserer Verfügung stehen müssen.

Mit der Einreihung der anthropologischen Sammlung in die neuen Räume ist ein erster Anfang gemacht worden. Ein grösserer Theil, namentlich der vaterländischen und der amerikanischen Schädel, ist vorläufig aufgestellt worden. Der Mangel an Schränken ist aber noch immer so gross, dass eine Ueberführung aller Schädel aus dem Pathologischen Institut und die definitive Aufstellung derselben noch verschoben werden musste. Die neuen Zuwüchse an

1) Ein Verzeichniss der geschenkten Bücher wird am Schlusse des Sitzungsberichtes abgedruckt werden.

Schädeln sind in den einzelnen Sitzungen erwähnt worden. Ihrer Wichtigkeit wegen sind speciell hervorzuheben die Schädel aus dem malaiischen Archipel, die wir den HHrn. Bässler, Langen und Jacobsen verdanken, sowie diejenigen aus dem Togoland, die wir als letzte Gabe des Stabsarztes Dr. L. Wolf mit besonderer Sorgfalt bewahren werden. — Skelette konnten bisher nur in geringer Anzahl untergebracht werden.

Köpfe und andere Gegenstände in Spiritus sind von der Direktion des Museums für Völkerkunde als feuergefährlich ausgeschlossen worden, und bleiben daher noch im Pathologischen Institut. Dagegen sind die vorhandenen Gypsmodelle und Masken mit übergeführt worden.

(3) Der Schatzmeister erstattet den

Rechenschaftsbericht für das Jahr 1889.

Bestand aus dem Jahre 1888		2 528 Mk. 16 Pf.
Einnahmen:		
Staatszuschuss	1 800 Mk. — Pf.	
Beiträge der Mitglieder	11 564 „ — „	
		13 364 „ — „
Zinsen		298 „ — „
Ausserordentliche Einnahmen		105 „ 63 „
zusammen		16 295 Mk. 79 Pf.
Ausgaben:		
Miethsentschädigung		600 „ — „
An die Deutsche Anthropologische Gesellschaft		1 740 „ — „
Ankauf von Exemplaren der Zeitschrift für die Mitglieder		2 931 „ — „
Druck der Einladungen		233 „ 50 „
Index für die Zeitschrift		100 „ — „
Porti und Frachten		1 291 „ 28 „
Bibliothek		570 „ 80 „
Schreibmaterialien		232 „ 30 „
Remunerationen		330 „ 27 „
Ankäufe von wissenschaftlichen Gegenständen		1 081 „ 85 „
Druck der überzähligen Bogen und Abbildungen der Verhandlungen		3 351 „ 80 „
zusammen		12 462 Mk. 80 Pf.
bleibt Bestand		3 832 Mk. 99 Pf.

Der Reservefonds besteht aus

preussischen 3 ½ procentigen Consols	7000 Mk.
„ 4 „ „	1200 „
zusammen	8200 Mk.

Der Vorsitzende erklärt, dass der Schatzmeister durch den Vorstand und Ausschuss ermächtigt sei, weitere 1000 Mk. in Consols anzulegen, und dass der Ausschuss nach Prüfung der Rechnungen Decharge ertheilt hat.

(4) Hr. Virchow berichtet über die

Rechnung der Rudolf Virchow-Stiftung für das Jahr 1889.

Nach dem vorjährigen Bericht (Verh. 1888. S. 546) betrug das bei der Reichsbank deponirte Kapital der Stiftung nominell

an 4procentigen Consols	. . . .	84 900 Mk.
„ 3 ½ „ „	. . . .	3 000 „
	im Ganzen	87 900 Mk.
Dazu treten, aus Ersparnissen neu angekauft, 4procentige Consols	. . . .	2 100 „
Der gegenwärtige Bestand von Effekten beträgt daher nominell	. . . .	90 000 Mk.

Der Stiftung war von dem verstorbenen Dr. Emil Riebeck eine Forderung von 2000 Mk. an das Museum für Völkerkunde, ethnologische Abtheilung, überwiesen. Da eine Baarauszahlung der Summe nicht zu erlangen war, so ist unter dem 6. Januar v. J. mit dem Direktor des Museums, Hrn. Bastian, ein Abkommen getroffen worden, aus dieser Summe und einem gleich hohen Betrage aus den Mitteln des Museums einen Fonds zur ethnologischen und anthropologischen Erforschung der malayischen Halbinsel, speciell der Sekai und Semang, zu bilden. Die Sammlungen werden unter der Adresse der Rudolf Virchow-Stiftung nach Europa gesendet und, wenn anthropologischer Art, von dieser, wenn ethnologischer Art, vom Museum übernommen. Uebersteigt der Werth der von der Sachverständigen-Kommission des Museums getroffenen Abschätzung die Höhe der stattgehabten Unkosten, so wird, nach Deckung dieser, der fernere Betrag der Rudolf Virchow-Stiftung überwiesen, um für weitere Reisemittel verwendbar zu bleiben (unter fortdauernder Verpflichtung einer Ablieferung der ethnologischen Sammlungen an das Museum). — Für die Ausführung der Reise gewannen wir einen, unter schwierigen Verhältnissen erprobten Reisenden, Hrn. Hrolf C. Vaughan Stevens zu Hobart Town in Tasmania, der mir durch die HHrn. Consul Freudenberg und Baron Ferd. Müller besonders empfohlen war. Dieser Herr befindet sich seit December v. J. auf der Halbinsel Malacca, und vor Kurzem ist die erste Sendung von ihm eingegangen, die jedoch noch nicht ausgepackt ist.

Unter dem 11. Juli d. J. hat mir Hr. Bastian die Cession einer Forderung von 500 Mk. angezeigt, welche archäologische Ausgrabungen im Kaukasus betrifft, welche jedoch erst liquidirt werden würde, wenn positive Resultate erzielt werden und über deren fernere Verwendung alsdann eine gegenseitige Vereinbarung erfolgen würde. Ich habe diese Cession unter dem 22. Juli angenommen, jedoch unter der Bedingung, dass die etwa eingehenden anthropologischen Gegenstände (Schädel, Skelette u. s. w.) direkt in den Besitz der Stiftung übergehen. Inzwischen sind die gesammelten Fundobjekte eingeschickt worden, und es wird nur die Rückkehr des Hrn. Bastian abzuwarten sein, um die definitive Regelung der Angelegenheit herbeizuführen.

Unter diesen Umständen ist für jetzt weder der Riebeck-Fonds, noch die letztere Cession als ein integrirender Bestandtheil der Rudolf Virchow-Stiftung zu führen.

Der flüssige Bestand am Schlusse des Jahres 1888 betrug		4276 Mk.	20 Pf.
Dazu sind getreten an Zinsen für das Jahr 1889	. . . .	3616 „	90 „
	zusammen	7893 Mk.	10 Pf.

Die Ausgaben des Jahres 1890 betrugen:

1) für den Ankauf von 2100 4procentigen Consols	2320 Mk.	85 Pf.
2) für Ausgrabungen in Transkaukasien an Dr. W. Belck	900 „	— „
zusammen	3220 Mk.	85 Pf.

Uebertrag	3220 Mk. 85 Pf.	7893 Mk. 10 Pf.
3) für Untersuchungen im Kaukasus an Frhrn. v. Ungern-Sternberg . .	300 „ — „	
4) für Fracht von Wladikawkas . .	79 „ 85 „	
5) für litthauische Schädel	25 „ 85 „	
6) für ein prähistorisches Skelet aus Böhmen	50 „ — „	
7) für eine grössere Sammlung von Skeletten und Schädeln aus Nord-west-America von Dr. F. Boas .	2400 „ — „	
8) für 12 Skeletständer	177 „ — „	
9) für das Montiren der Skelette . .	200 „ — „	
10) für 2 Schädel von Pojichä (Brasilien) an Pastor Hollerbach	40 „ — „	
zusammen		6493 „ 55 „
Bleibt flüssiger Bestand am Schlusse des Jahres 1889 . .		1399 Mk. 55 Pf.

(5) Als neues Mitglied ist Hr. Sanitätsrath Dr. Volborth in Berlin angemeldet.

(6) Der Vorsitzende begrüsst die anwesenden Gäste, Hrn. Dr. Sven Hédin aus Stockholm und Hrn. Adolf Wagner aus Berlin.

(7) In Helsingfors ist am 20. November Prof. A. E. Ahlqvist im Alter von 63 Jahren gestorben. Finland verliert in ihm seinen populärsten Lyriker, die Wissenschaft einen der besten Kenner der finnisch-ugrischen Sprachen. Sein Werk über die Kulturworte der westfinnischen Sprachen hat einen grossen kulturhistorischen Werth. Sein Buch „Unter Vogulen und Ostjaken“ hat die ethnologische Kenntniss dieser Stämme wesentlich erweitert.

(8) In Paris, am Jena-Platz, ist vor wenigen Wochen das Musée Guimet eröffnet worden. Dasselbe umfasst, ausser der durch Hrn. Guimet gesammelten religions- und kunstgeschichtlichen Bibliothek von 15 000 Bänden, eine sehr reiche Fülle gemalter und plastischer Götterbilder, vorzugsweise aus China und Japan. Ein Theil dieser Gegenstände ist durch die hochgeschätzten Annalen des Museums schon früher bekannt geworden.

(9) Der Hr. Unterrichtsminister übersendet mittelst Erlasses vom 13. d. M. folgende Abschrift einer Notiz, betreffend

Steinzeitgräber in der Provinz Schleswig-Holstein.

Der Hr. Minister der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten hat neuerdings, einer Anregung des Dr. phil. Olshausen hierselbst Folge gebend, Ermittelungen über die Beschaffenheit der auf der Insel Fehmarn und dem benachbarten Festlande vorhandenen Steinzeitgräber, welche gerade in der Provinz Schleswig-Holstein eine hervorragende wissenschaftliche Bedeutung haben, anstellen lassen.

Es kommen dabei namentlich folgende Grabstätten in Betracht:

1. Die Steinkiste bei Gold, nahe Albertsdorf (erwähnt im Kieler Bericht 3, 5 und abgebildet im Bericht 36, Titelblatt), zur Zeit noch aus 4 Trägern und 1 Deckstein bestehend.

2. 6 Steinzeitgräber auf der Feldmark Katharinenhof, und zwar die sogen. Vitzdorfer Steinkiste (Kieler Bericht 1, 36; 3, 4), 3 im Schlage Nordhav und 2 im Schlage Hohenstein. Von den beiden letzteren scheint das eine zerstört zu sein, während von dem anderen nur 2 Steinblöcke, welche vermuthlich den Eingang verschlossen haben, abgewälzt sind. Das eigentliche Grab soll indess noch unberührt sein. Von den 3 neben einander liegenden Grabstätten im Schlage Nordhav ist das mittlere recht gut erhalten, die anderen dagegen haben bereits mehr oder weniger gelitten.

An die Vitzdorfer Steinkiste knüpft sich bekanntlich die auf die Verwüstung Fehmarn's durch König Erich bezügliche Sage.

3. Das Steingrab auf dem Hinrichsberge bei Stabersdorf (Kieler Bericht 1, 36).

4. Ein von rohen Feldsteinen umfasster Platz auf der Feldmark Grossenbrode. Ob derselbe einen besonderen Alterthumswerth besitzt, bleibt noch festzustellen.

Ein früher in derselben Gemarkung vorhanden gewesener Altar aus unbehauenen Steinen ist leider schon seit vielen Jahren beseitigt.

5. Die Denkmäler auf dem sogen. Wienberge und auf der Putloser Haide.

Alle diese Grabstätten u. s. w. befinden sich im Privatbesitz. Wegen des Ankaufes der auf den Feldmarken Albertsdorf und Katharinenhof belegenen für den Staat sind Verhandlungen eingeleitet. Die Eigenthümer der übrigen haben auf Ersuchen die Zusicherung abgegeben, an denselben Veränderungen nicht vornehmen zu wollen, sind auch bereit, Untersuchungen zu gestatten.

(10) Der Direktor der prähistorischen Sammlung des Museums für Völkerkunde überschickt unter dem 20. December, im Verfolg eines Erlasses des Unterrichtsministers vom 13. d. M., die Abschrift eines weiteren Berichtes des Kaiserl. Generalkonsuls in Moskau vom 6. September (vgl. S. 590), betreffend

chinesisches Hacksilber.

In dem Bericht wird zunächst mitgetheilt, dass die als Hacksilber bezeichneten Silberstücke keineswegs, wie der Augenschein anzudeuten schien, abgehackte Jamben- oder Sycee-Stücke sind, sondern eine, an Bonbon- oder Chokoladenform erinnernde Form aufweisen.

Es wird ferner erwähnt, dass der Staatsrath Kunick in St. Petersburg an einer Monographie über Hacksilber arbeiten soll.

(11) Das correspondirende Mitglied, Hr. Gross, übersendet aus Neuveville, 17. December, seine eigene Photographie für das Gesellschafts-Album, sowie eine von ihm angefertigte photographische Aufnahme der Mitglieder des letzten internationalen Congresses vor dem Schlosse von St. Germain.

(12) Hr. Bartels berichtet über eine neue Expedition zu den

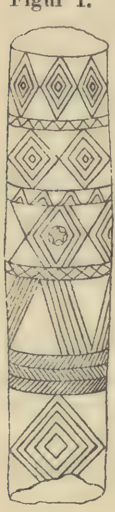
Ruinen von Zimbabye in Süd-Afrika.

Die ersten Nachrichten über diese Ruinenstätte, welche viele Tagereisen westlich von Sofala unter 20° 14′ südlicher Breite und 31° 48′ Länge sich findet, kamen bereits im 16. Jahrhundert durch portugiesische Missionare nach Europa. Diese Berichte sind in Ritters Erdkunde (Theil I, Buch 1, S. 141—142. Berlin 1822) ausführlich wiedergegeben. Die Missionare waren nicht selbst bis zu den Ruinen vorgedrungen, sondern sie hatten ihre Kenntniss von denselben durch arabische Händler erhalten, welche ihnen erzählt hatten, dass die Ruinen in dem sehr goldreichen Lande Afura lägen und sich vollständig anders verhielten, als alle übrigen Bauten in

diesen Gegenden, und dass über dem Eingange sich eine Inschrift befände, deren Schriftzeichen ihren Schriftgelehrten unbekannt und unentzifferbar wären.

Im Jahre 1871 gelang es dem deutschen Reisenden Carl Mauch, Zimbabye von Süden her zu erreichen. Die Makalaka, welche die Ruinen besassen, gaben ihm an, dass sie erst seit ungfähr 40 Jahren diesen Landestheil innehätten. Die damaligen Bewohner, die Barotse, hätten sie verdrängt. Diese hätten die Baureste für heilig angesehen, und ihre Nachkommen kämen jetzt noch bisweilen hierher, um ihre Andacht zu verrichten. Mauch hat über seine Reise in Petermann's Mittheilungen (Band 18, S. 121. Gotha 1872) berichtet; eine Schilderung nebst Skizze der Ruinen von seiner Hand ist in den Verhandlungen unserer Gesellschaft veröffentlicht worden (Band VIII S. 185—189, Tafel XXII. 1876). Die Hauptruine liegt auf einem niederen, ovalen Plateau von 150 Yards Fläche. Dasselbe ist von einer Mauer eingeschlossen, welche noch bis zu 30 Fuss Höhe und bis zu 10 Fuss Dicke besitzt. Innerhalb dieser Ringmauer befinden sich gebogene Mauerzüge, welche der ganzen Anlage etwas Labyrinthisches geben. Nur ein einziger Eingang führt in das Innere der Ruinen; eine Inschrift ist aber nicht mehr daran zu finden. An der Südseite befindet sich ein ungefähr 30 Fuss hoher Thurm, dessen unterer Theil cylindrisch ist, mit 15 Fuss Durchmesser, während sein oberer Theil konisch zuläuft, so dass die Spitze nur noch 8 Fuss Durchmesser besitzt. Alles Mauerwerk ist aus behauenen Granitsteinen aufgeführt, welche meist unsere Backsteine etwas an Grösse übertreffen. Die Steine sind einfach sorgfältig auf einander geschichtet, ohne dass zu ihrer gegenseitigen Verbindung die Benutzung von Mörtel stattgefunden hätte. An einigen Stellen ragten aus dem Mauerwerk 8 bis 10 Fuss lange Steinbalken, aus einem grünlich-schwarzen phonolithischen Gestein gefertigt, hervor. Sie haben höchstens 8 Zoll Breite und 3 Zoll Dicke, und auf einem derselben entdeckte Mauch eingemeisselte Ornamente, von denen er (bei Petermann) eine Skizze giebt (Fig. 1). Es sind geometrische Ornamente: in spitzem Winkel zusammenstossende Liniengruppen und in einander geschachtelte Rauten, durch Querbänder getrennt, in welchen einfache oder doppelte Zickzacklinien verlaufen. Von altem Geräth fand Mauch gar nichts, als eine grosse, zerbrochene Schüssel aus talkigem Gneis, welche ihn in ihrer Form an die Schüsseln der Kaffern erinnerte.

Figur 1.



Ein ganz besonderes Interesse erhalten die Ruinen von Zimbabye dadurch, dass sie schon im 16. Jahrhundert mit den bekannten Expeditionen in Verbindung gebracht wurden, welche der König Salomo regelmässig nach dem Goldlande Ophir aussendete. Man glaubte hier das Ophir der Bibel gefunden zu haben, aus welchem Salomo's Schiffe nach dreijähriger Abwesenheit Gold und kostbares Bauholz nach Jerusalem brachten. Ich will nicht verhehlen, dass sich gegen diese Ophir-Theorie gewichtige Stimmen erhoben haben, so z. B. die der Herren Robert Hartmann und Gustav Fritsch. Aber auch ein eifriger Verfechter hat sich in unserer Zeit gefunden, der Missions-Superintendent A. Merensky, welcher Jahre lang in Transvaal gelebt und das Land nach den verschiedensten Richtungen durchreist hat. Derselbe ist in einer eingehenden, wissenschaftlichen Untersuchung bemüht gewesen, es wahrscheinlich zu machen, dass Zimbabye mit Ophir identisch ist (Beiträge zur Kenntniss Süd-Afrikas. Berlin 1875).

Es kann natürlicher Weise nicht meine Absicht sein, als Schiedsrichter in diesem Streite aufzutreten. Jedoch will ich nicht unerwähnt lassen, dass mich der

von Mauch gelieferte Grundriss an gewisse der räthselhaften Steinbauten in Sardinien erinnert hat, welche unter dem Namen der Nuraghe bekannt und von denen Ettore Pais (La Sardegna prima del dominio romano, 1881) annimmt, dass wenigstens einige von ihnen von libyschen Völkerschaften errichtet worden sind.

Der Grund, warum ich die Ruinen von Zimbabye hier zur Sprache gebracht habe, liegt darin, dass ich in der Lage bin, über eine neue Expedition zu diesen Ruinen hier Mittheilung zu machen. Herr Superintendent Nauhaus in Botshabelo (Transvaal) meldete dem Direktor des Berliner Missionshauses, Herrn D. Wangemann, dass ein junger Mann deutscher Abkunft, Hr. Willy Posselt, im Juni dieses Jahres bis nach Zimbabye vorgedrungen sei. Hr. Wangemann hatte die Freundlichkeit, mir umgehend den Brief des Hrn. Nauhaus zu übersenden, mit der Erlaubniss, Sie mit dem Inhalte desselben bekannt zu machen. Willy Posselt war mit seinem Bruder Harry von Botshabelo zum Limpopo gereist. Es heist dann in dem Briefe: „Sie haben den Limpopo überschritten und sind, 20 Tage weiter nördlich fahrend, bis kurz vor Zimbabye angekommen. Verschiedene Male von den Matebelen am weiteren Vordringen verhindert, wagten sie nicht, weiter nördlich zu gehen. Allein Willy Posselt ging zu Pferde, begleitet von einem hiesigen Moshuto, bis zu den Ruinen, während Harry bei den Wagen bleiben musste. Die Eingebornen verweigerten ihm das Betreten der Ruinen, jedoch wusste er sie durch das Geschenk einer Decke willig zu machen, ihm das Besehen aller vorhandenen Baureste zu gestatten. Er fand Mauch's Beschreibung der Ruinen, an Grützner gesandt (die bei Petermann veröffentlichte), ganz und gar richtig. Die darin erwähnten, aus den Mauern herausragenden Steinbalken, 8 Zoll zu 3 Zoll dick, stehen aber nicht wagerecht aus den Mauern heraus, wie man aus einer Fussnote aus Merensky's Beiträgen schliessen könnte, sondern ragen senkrecht auf den Mauern stehend, 8 bis 10 Fuss in die Höhe. Er fand verschiedene Ornamente, unter ihnen auch drei aus Stein gemeisselte Vögel, als Köpfe auf aufrecht stehenden Steinpfählen. Die Eingebornen sagten ihm, es sei eine Höhle vorhanden, wohin sie viele andere Ornamente und Steine, mit Schrift versehen, verborgen hätten. Doch wollten sie Willy Posselt nicht gestatten, in diese Höhle einzutreten. Es war Posselt sehr schwer, dieselbe nicht betreten zu dürfen. Ebensowenig wollte er so ganz ohne ein sichtbares Zeichen von den Ruinen davongehen und entschloss er sich kurz, den einen Vogel abzuschlagen und mit sich zu nehmen. Er that es unter Geheul und Unwillen der Eingebornen. Daneben nahm er noch einen runden Stein mit sich, welcher auf einer der Mauern lag."

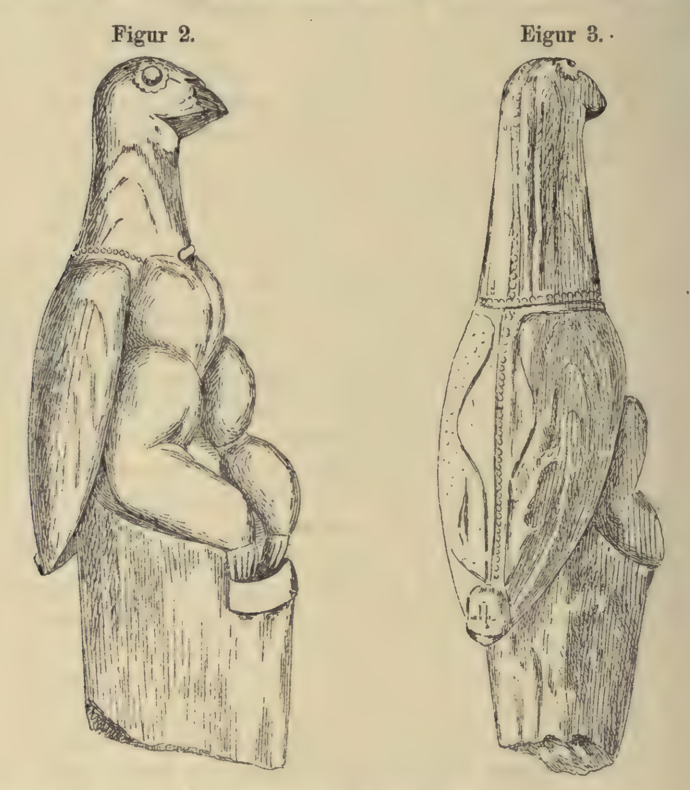
„Posselt's haben mir gestattet, von Vogel und Stein Zeichnungen nehmen zu lassen. Vielleicht könnten Sie manche andere Herren, die sich für solche Sachen interessiren, damit erfreuen; auch möchte aus der Art der Bildhauerarbeit von Kennern festzustellen sein, welches Volk in alten Zeiten den Vogel gemeisselt habe."

Hr. Wangemann war so freundlich, mir auch diese Zeichnungen zu übersenden und mir zu erlauben, Photographien von ihnen zu fertigen. Nach diesen sind die hier beigegebenen Figuren 2—4 hergestellt worden. Herr Nauhaus sagt über die Zeichnungen: „Die eine Zeichnung stellt das Steinbild halb von vorn gesehen dar, die andere fast ganz von hinten. Die ganze Figur ist fast unbeschädigt, nur die Schnabelspitze ist abgebrochen; der Bruch ist jedenfalls sehr alt. Ebenso lege ich einen Splitter von dem Stein bei, aus welchem der Vogel und der abgeschlagene Stein gemeisselt worden sind. (Dieser Splitter ist von mir nicht gesehen worden). Die Farbe der Oberfläche ist dieselbe grüngraue, wie sie die glatte, schmale Seite des Steinsplitters zeigt. Mehrere Leute ver-

sicherten mir, dass, wo dieser Stein gefunden werde, immer Gold vorhanden sei. Der Vogel, das möchte ich noch erwähnen, ist wohl das Abbild eines Papageien, deren es nach Posselt's Aussage in dortiger Gegend heute noch viele giebt".

Man wird Hrn. Nauhaus Recht geben können, dass der Vogel an einen Papagei erinnert. Die Aehnlichkeit wäre vielleicht noch grösser, wenn nicht der Schnabel verstümmelt wäre. In seinem jetzigen Zustande könnte man den Vogel aber auch mit einer Taube vergleichen. Er sitzt mit glatt anliegenden Flügeln in Ruhestellung auf der Kuppe seines Steinbalkens (Fig. 2), aber nicht, wie ein Vogel zu sitzen pflegt, sondern wie ein Mensch auf einem Stuhle sitzt. So sitzt er aufrecht auf dem Hinterende seines Rumpfes auf dem Steinbalken und lässt die Hinterseiten des Laufes so auf diesem ruhen, dass die fingerähnlichen Zehen über dessen Rand herabhängen und durch eine Art von Fussbank, welche aus der

Figur 2. Eigur 3.

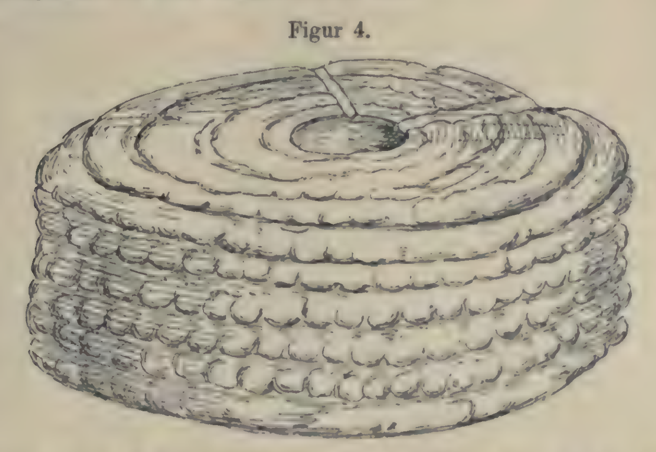


Vorderfläche des Steinbalkens herausgearbeitet ist, gestützt werden. Die Beine sind dick und plump gestaltet, als wenn sie in Pluderhosen steckten; die Zehen sind kurz und glatt, fünf an jedem Fusse. An ihren Endgliedern scheinen, wie beim Menschen, Nägel angedeutet zu sein. Um den Hals, dicht oberhalb des oberen Randes der Flügel, legt sich von hinten her horizontal eine Art Perlenkette, welche aber den vorderen Theil des Halses freilässt.

Auf der Rückseite der Figur (Fig. 3) ist diese Perlenschnur deutlicher zu sehen; sie wird rechtwinklig gekreuzt durch ein ganz ähnliches Perlenschnurornament, welches von dem Scheitel her über die ganze hintere Medianlinie des Vogels, über Hals und Rumpf bis zu den Flügelspitzen, herabläuft. Die Ränder der Flügel stossen in der hinteren Mittellinie nicht zusammen, sondern lassen ein schmales freies Feld des Rückens unbedeckt, das in der oberen Hälfte sich

erheblich verbreitert, da hier die Flügel einen bogenförmig ausgeschnittenen Rand besitzen. Die von Hrn. Nauhaus eingeschickte Zeichnung war seiner Angabe nach genau in natürlicher Grösse aufgenommen. Danach würde der Vogel von den unteren Flügelspitzen bis zur Scheitelkuppe eine Höhe von 34 *cm* besitzen. Das ganze Fragment hat eine Länge von 42 *cm*.

Figur 4.



Von dem Steine (Fig. 4), welchen Hr. Posselt oben auf der Mauer liegend gefunden hatte, schreibt Hr. Nauhaus: „Derselbe ist genau rund, 21 *cm* im Durchmesser, $9^3/_4$ *cm* hoch, und hat in der Mitte ein Loch, wie das eines Mühlsteines, welches $5^1/_2$ *cm* weit ist. Der Stein ist nicht sehr hart, aber fein und hat eine graue Farbe (nicht grünlich-grau, wie der Vogel). Ringsherum ziehen sich Streifen, beinahe $^1/_4$ Zoll tief, von denen der oberste und unterste glatt herumläuft, während die mittleren aus lauter erhabenen Knöpfen, etwa $^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltend, ausgearbeitet sind; ebenso auf der Oberfläche. Der Rand um das Loch herum ist glatt; die anderen Reifen sind lauter Knöpfe. Die Oberfläche des Steins hat einen tieferen und seichteren Einschnitt vom Mittelloche zur äusseren Kante, welche beide neueren Datums zu sein scheinen. Auf der anderen Seite ist die Fläche ganz glatt. Der Stein scheint ein Knauf gewesen zu sein so dass die glatte Fläche wohl nach oben gerichtet war, dem Auge des Beschauers unsichtbar."

Wir sind der Kenntniss von Zimbabye nun wieder um einen kleinen Schritt näher gekommen, da zum ersten Male figürliche Ornamente von dort vorliegen. Sehr hoffnungsvoll klingt es, dass die Matebelen angeben, dass sie noch andere Figuren und Inschriftsteine in der oben erwähnten Höhle in Verwahrung halten. Möge es recht bald einem Forscher gelingen, diese Schätze, welche für die Wissenschaft von ganz unberechenbarer Bedeutung sind, glücklich zu heben und vor dem ihnen sonst wohl ziemlich sicher drohenden Untergange zu retten. —

Hr. R. Hartmann: Ich halte entschieden an meiner Idee fest, in der Zimbabye oder, wie ich mit den älteren Autoren lieber sagen möchte, Zimbáoë (zimbaoa) etwas ächt afrikanisches zu sehen, was mit Ophir und den salomonischen, maritimen Unternehmungen nichts zu thun hat. Mauch hatte ungerechtfertigter Weise den Ruhm der Entdeckung dieser Ruinen für sich in Anspruch genommen (Petermann, Mittheil. Ergänzungsh. 37, S. 49), die doch schon von den altportugiesischen Berichterstatttern (De Barros u. A.) genauer und ziemlich richtig beschrieben worden waren. Indessen gebührt dem württembergischen Reisenden

immerhin das nicht zu unterschätzende Verdienst, über Zimbáoë Selbstgesehenes berichtet und eine topographische Skizze des Gesehenen verbreitet zu haben.

Auch der vielgereiste, sehr fruchtbare englische Maler Th. Baines hat die Zimbáoë abgebildet (The Gold Regions of South Eastern Africa, London 1877). In den Ruinen befindet sich der von Mauch beschriebene, in der einen Baines'schen Abbildung sehr wohl sichtbare, wenn ich nicht irre, 30 Fuss hohe, kegelförmige Thurm mit cylindrischem Unterbau. Aehnliche, wenn auch nicht so ausgedehnte Ruinen hat Hübner, E. Mohr's bergmännischer Begleiter, im Matabele-Lande am Impakwe gesehen, beschrieben und abgebildet (Zeitschrift f. Ethnologie, 1871 S. 53, Taf. II und III). Noch andere Trümmer finden sich bei Baines aus der nördlichen Tati-Gegend und aus Transvaal erwähnt. J. Mackenzie vergleicht in einem neuerdings erschienen Werke (Austral Africa, London 1877, vol. I) die Bauart des oben erwähnten Thurmes der Zimbáoë mit derjenigen angeblich phönicischer Thurmbauten (Nuraghen) in Sardinien u. s. w., sowie in mehreren britischen Gegenden, z. B. in Sutherlandshire, Brecknockshire u. s. w. Ferner zieht Herr Mackenzie die konischen Vertheidigungsthürme in Vergleich, welche in den persischen, gegen die Turkomanengebiete hin gelegenen Grenzdistrikten, z. B. in Khorassan, schon seit Alters errichtet worden sind. In diese Thürme zieht sich die Landbevölkerung zurück, sobald die Alamane oder Raubzüge der wilden Reiter aus den turkomanischen Steppen in Scene gesetzt werden. Um dem traurigen Schicksal entgehen zu können, von solchen barbarischen Räubern gefangen und als Kul, Sklave, auf die Märkte Centralasiens geschleppt zu werden, erklimmt der vom Acker verscheuchte, persische Bauer jene Thürme und schiesst von ihrer Höhe auf seine umherschwärmenden Todfeinde herab, ein gnadenloser Kampf Mann gegen Mann. Auch jener erwähnte Thurm der Zimbáoë und die übrigen ähnlichen Bauten Südostafrikas, deren Mauern und Schanzen, mögen seit Alters dazu gedient haben, die in der Nähe der Ruinen befindlich gewesenen, in volkswirthschaftlicher Hinsicht so wichtigen Gold- und Eisenschmelzen gegen feindliche Ueberfälle zu wahren. Das Alles aber kann ein Erzeugniss ureigenthümlichen Denkens und Schaffens afrikanischer Eingeborner gewesen sein, und halte ich es hierbei für recht unnöthig, altsemitische Kultureinflüsse mit allen Haaren herbeiziehen zu wollen. —

Hr. Fritsch bemerkt zu der Mittheilung, dass die vorgetragenen Berichte über neue Funde in den Ruinen von Zimbaoë keine Veranlassung böten, von der auch durch ihn ihn schon früher vertretenen Anschauung abzugehen, dass die Trümmerstätten das Erzeugniss afrikanischer Völkerstämme seien. Sie befinden sich im Lande der Mashona, eines Stammes, welcher sich früher durch eine höhere Cultur auszeichnete, als heutzutage. Die Mashona verstanden z. B. das Eisen zu schmelzen und bauten dazu steinerne Schmelzöfen, wie solche auch in den fraglichen Ruinen vorzukommen scheinen. Im Uebrigen ist die Anordnung der erhaltenen mäandrischen Mauerreste durchaus der noch heute üblichen bei der Anlage von Viehkraalen ähnlich. Meist nimmt man dazu der Bequemlichkeit halber Dornenzweige, gelegentlich aber, wie beispielsweise im Orange-Freistaat und Transvaal, wo Steine leicht zu haben sind, auch Steine. Die gefundene Figur eines steinernen Papagei's erinnert in der ganzen Darstellungsweise an eines der beliebtesten Motive für die Holzschnitzereien der Zulustämme und Xosa; die Steinornamente in Zickzacklinien und Rauten sind das alltäglichste Ornament sämmtlicher Kaffervölker.

Aus allen diesen Vergleichungen ergiebt sich mit positiver Sicherheit, dass die Ruinen von Zimbaoë bisher Nichts aufgewiesen haben, was dem afrika-

nischen Boden fremd und mit Sicherheit als von wo anders her importirt betrachtet werden müsste. Vielmehr spricht Alles dafür, dass richtige afrikanische Stämme, wahrscheinlich die Mashona selbst, zu Zeiten, als sie die von ihrer nördlicher gelegenen Heimath mitgebrachte Cultur noch nicht ganz vergessen hatten, als die Erbauer von Zimbaoë angesprochen werden müssen. —

Hr. Bartels: So einfach, wie es nach den Bemerkungen des Hrn. Fritsch den Anschein haben könnte, ist nun die Frage von der Herkunft der Ruinen von Zimbabye doch nicht zu lösen. Es ist ja ganz natürlich, dass, wenn man in einem Lande Ruinen vorfindet, man in erster Linie anzunehmen geneigt ist, dass sie von den Vorfahren des dort lebenden Volkes errichtet worden sind. Mit Zimbabye hat es aber eine ganz besondere Bewandtniss. Sie sind die einzigen ihrer Art im ganzen südlichen Afrika. Nirgends hat man in diesem Lande analoge Baureste aufgefunden. Auch die von Hübner geschilderten, welche Hr. Hartmann erwähnt, sind ganz anderer Natur und ausserdem, wie Hübner selber angiebt, modernen Ursprungs. Wenn die Ruinen von Zimbabye also von den Vorfahren der Kaffern erbaut sein sollen, wie Hr. Fritsch will, warum haben dieselben im ganzen Lande nur dieses eine Steinhaus aufgeführt, während sie sonst niemals steinerne Bauten errichten? Allerdings finden sich noch an ein paar Stellen sogenannte steinerne Viehkraale. Hr. Merensky aber, welcher dieselben aus eigener Anschauung kennt, behauptet, dass sie mit Zimbabye durchaus nicht verglichen werden könnten und dass sie aus unbehauenen Steinen, die auf einander geschichtet wurden, errichtet sind[1]), während Zimbabye, wie oben erwähnt, aus glatt behauenen Granitquadern erbaut worden ist.

Was die Bemerkung anbetrifft, dass die von Mauch skizzirten Ornamente Kaffernornamente seien, so will ich gern anerkennen, dass auch die Kaffern solche geometrischen Ornamente herstellen. Aber dieselben finden sich in der ganzen Welt und sind durchaus nicht für die Kaffern charakteristisch. Uebrigens sind geometrische Ornamente, in Stein ausgeführt, von den Kaffern nicht bekannt. Das Gleiche gilt von dem Vogel. Wenn auch die südafrikanischen Völker gern Thierfiguren herstellen, so thun sie dies doch niemals in Stein, und wenn man den abgebildeten Vogel ohne Angabe seiner Herkunft in einer Sammlung fände, so sollte es wohl schwer halten, ihn als einen Süd-Afrikaner zu diagnosticiren.

Den runden Stein vergleicht Hr. Fritsch mit den Steinen an den Grabestöcken der Buschleute. Nun, grösser kann der Unterschied kaum sein, als zwischen diesen beiden Dingen. Die Steine der Grabestöcke sind ganz glatte Steinkugeln mit einem Loch in der Mitte, das sie vollständig durchbohrt und welches bestimmt ist, den Grabestock aufzunehmen. Niemals sind diese Kugeln ornamentirt. Kugeln von ganz gleichem Aussehen sind auch in Europa und in Amerika gefunden worden. Der Stein aus Zimbabye ist aber keine Kugel, sondern hat eine cylindrische Form. Das Loch, das er in seiner Mitte trägt, ist, wenn ich die Beschreibung richtig verstanden habe, nicht durchgehend, und dass er reich ornamentirt ist, zeigt die Abbildung. Uebrigens ist er auch bedeutend grösser, als die Steinkugeln der Grabestöcke, da er einen Durchmesser von 21 *cm* besitzt. Wir werden daher fürs Erste bekennen müssen, dass das Räthsel von Zimbabye noch nicht gelöst ist. Dass die Bauten von irgend einem Volke, welches die dortigen

1) „Jene Steinmauern im Bakonilande sahen wir selbst. Es sind Mauern, die zu Umwallungen von Viehhürden und Höfen gedient haben. Die Reste der Bakoni errichten noch heut solche Mauern: sie sind aber nie höher als 6 Fuss und nur einfach auf einander geschichtete unbehauene Steine.“ Merensky, a. a. O. S. 58.

Goldfelder ausbeuten wollte, als befestigter Zufluchtsort errichtet worden sind, scheint mir über jeden Zweifel erhaben. Und das spricht viel eher für ein Volk fremden Ursprunges, als für eine an dieser Stelle einheimische Bevölkerung, welche mitten unter ihren Stammesgenossen eines solchen Schutzes kaum bedurft haben würde. Vielleicht ist die Zeit nicht mehr fern, wo auch von den Ruinen von Zimbabye der Schleier gelüftet werden wird. —

Hr. Hartmann: Alte Kraale zur Sicherung des Gross- und Klein-Viehes gegen nächtliche Angriffe durch Räuber und reissende Thiere haben wir öfters in wüsten, an das Culturland angrenzenden Strichen Nubiens beobachtet. Das Material dazu hatten, zwar ohne Mörtel, aber doch fest zusammengelegte Findlingsblöcke und Steine mit dem bekannten, seit Russegger und Delesse schon so viel erörterten, wie glasirt erscheinenden Oberflächenbelag geliefert. Die von Hübner beschriebenen Impakwe-Bauten zeigen übrigens behauene Steine. —

Hr. Lehmannn erkundigt sich, ob etwa Abschriften der erwähnten Charaktere vorhanden wären.

Die Antwort des Hrn. Bartels hierauf lautet vereinend.

Hr. Lehmann bemerkt, dass angelochte Steine als Thürangeln schon in Babylonien gefunden seien, verzichtet aber auf alle, die Ophirfrage dabei etwa berührende Weiterungen.

(13) Das correspondirende Mitglied, Hr. Aspelin übersendet aus Helsingfors, 14. December, als Erläuterung zu den früher eingeschickten Inscriptions de l'Jenissei, folgende zusammenfassende Darstellung über

die Jenisei-Inschriften.

Die Frage der Jenisei-Inschriften hat dieses Jahr wieder bedeutende Fortschritte gemacht. Um die von den Expeditionen der Jahre 1887 und 1888 gesammelten Inschriften den Orientalisten zugänglich zu machen, wurde von dem finnischen Alterthumsverein eine provisorische Ausgabe derselben veranstaltet und bei dem Orientalischen Congress in Stockholm vertheilt. Das Heft „Inscriptions de l'Jenisei" enthält 32, nach den Abklatschen typisch gedruckte Inschriften und einen Bericht über die Untersuchungen, welche sie seit der Entdeckung der ersten Inschrift (1721) erweckt haben. Inzwischen wurde eine dritte Expedition ausgerüstet, theils um Originalphotographien von allen Inschriften für die Publication zu nehmen und neue Inschriften aufzusuchen, theils um die Gräber, welche mit Inschriften bezeichnet sind, zu untersuchen.

Die Expedition, aus Prof. J. A. Aspelin, Dr. A. O. Heikel und Cand. phil. A. H. Snellman bestehend, reiste am 27. Mai, mit 2 photographischen Apparaten versehen, von Helsingfors ab und kam am 13. Juni in Tomsk an. Dort, wie auf der Reise nach Minusinsk und in dem Museum dieser Stadt, wurden zugängliche Alterthümer und Inschriften zur Uebung gemeinsam photographirt, bis Heikel, begleitet von einem, mit dem Photographiren vertrauten Realschüler, am 17. Juli Gelegenheit fand, die Reise über die Sajanischen Bergketten anzutreten, um das Photographiren und die Ausgrabungen auf der mongolischen Seite auszuführen.

Aspelin und Snellman dagegen bereisten und photographirten die Inschriften auf der russischen Seite der Bergketten, wobei eine neue Grabschrift unweit der Mündung des Abakan gefunden wurde. Da die Kurgane mit Inschriften ungewöhnlich gross waren, — die Ausgrabung eines Hügels durch 7—14 Mann täglich dauerte 33 Tage und kostete 250 Rubel, — so reichte die Zeit nur hin, um zwei

solcher Kurgane durchzugraben. In beiden wurde unter dem Hügel eine rectanguläre Gruft entdeckt, in welcher die Leichname während einer längeren Zeit aufgesammelt und dann auf einmal verbrannt waren, worauf die brennende Gruft mit Erde erfüllt und ein Hügel mit umstehenden Steinen aufgerichtet wurde. Bei Osnátschennaja, wo die Knochen etwa 30 verbrannten Leichen angehörten, waren alle schneidenden Werkzeuge und die übrigen erhaltenen Beigaben aus Bronze (späte Formen, vielleicht aus dem 4. Jahrhundert v. Chr.); bei Tes dagegen, mit etwa 100 verbrannten Leichen, bestanden die schneidenden Werkzeuge aus Eisen, aber nur in Formen der Bronzezeit, die übrigen Beigaben, wie Knöpfe, Spiegel u. s. w., aus Bronze, 4 Ohrringe aus Gold; dazu etwa 40 Gefässe und Zierrathen aus Lehm, gemalte Maskenfragmente aus Gyps, Perlen u. s. w.; eiserne Werkzeuge und irdene Zierrathen waren nicht selten mit Goldblech belegt.

In der hölzernen Grabkammer bei Tes (Tubá) wurden, obgleich die Gebäude bei der Beerdigung angezündet und zum grössten Theile verbrannt waren, bemerkenswerthe Reste gefunden. Die unterirdischen Gebäude mit Wänden aus 0,3 *m* dickem Lärchenholz waren 7,8 × 4,3 *m* weit und 3,5 *m* tief unter dem Grunde des 4,5 *m* hohen und 45 *m* breiten Hügels. Auf die Höhe dieser Wände war auf Querbalken eine Zwischendecke gelegt, durch welche einst die Leichen herabgelassen und unten in drei, mehr oder weniger vollständigen Schichten auf verschiedenen Dielen, die höchste anderthalb Meter über dem Fussboden, geordnet wurden. Auf den Wällen, die sich bei dem Graben der Gruft gebildet hatten, ruhte einst das mit Birkenrinde und Steinen hie und da belegte Dach, welches in verlängerter Pyramidenform eine Oberfläche bedeckte, die etwa 6 *m* länger und breiter war, als die Grabkammer selbst. Die Einrichtung des Einganges durch das Dach zu den Zwischendecken an der südwestlichen Seite, wo der Wall durchbrochen war, konnte nicht näher bestimmt werden, weil die Gebäude theils ganz verbrannt, theils eingestürzt waren. Indessen scheinen diese 2000 jährigen rektangulären Gebäude Culturformen zu bezeugen, mit denen die gegenwärtigen Jurten der Türken nichts gemein haben.

Durch diese Ausgrabungen ist bewiesen, dass die Schrift benutzt wurde von der in den chinesischen Quellen unbekannten Bevölkerung des Bronzealters kurz vor und nach dem Anfang der ältesten Eisencultur, die indessen bald, nach der Meinung der meisten Forscher, abgebrochen und durch eine fremde spätere Eisencultur ersetzt wurde. In diesem Jahr aber hat das Museum in Minusinsk Beweise erworben, dass die Schrift auch tief herab in dem späteren Eisenalter benutzt wurde. Diese Beweise sind ein Riemenbeschlag aus späterer Bronze und eine chinesische Münze aus den Jahren 841—6 nach Chr. Geb. mit eingravirter Inschrift von zwei Worten. In dieser Zeit sassen am oberen Jenisei die Hakasen, welche türkisch redeten, obgleich Klaproth glaubt, dass ihre blonden Vorväter Indogermanen gewesen seien. Von diesen Hakasen aber wissen die Chinesen, dass sie dieselben Buchstaben hatten, wie die Ost-Uiguren am Orkhon, dem Quellfluss der Selenga in Ost-Mongolien, wo später die Hauptstadt der Mongolen — Karakorum — belegen war. Diese Angabe der Chinesen scheint jetzt bekräftigt zu werden. Der Redacteur der russischen „Oestlichen Rundschau“, Jadrintzeff, hat nehmlich diesen Sommer die Gegend am Orkhan besucht und dort alte Ruinen von Städten und Grabfeldern „mit Jenisei-Inschriften“ gefunden. Eine Inschrift von 40 Zeilen, die er abgezeichnet hat, enthält allein so viel Zeichen, wie die am Jenisei gefundenen Inschriften zusammen. Auf Fragmenten eines Obelisken mit Basreliefs wurden neben Jenisei-Inschriften auch alte chinesische Hieroglyphen gefunden; doch soll es nicht ausgemacht sein, ob diese bisher

unverständliche chinesische Schrift als Parallelschrift aufzufassen ist. Die Schriftfrage hat in jedem Fall durch diese Entdeckung auf einmal eine grosse Ausdehnung bekommen und verspricht, wie es scheint, die alte Bildung und die umstrittene Nationalilät der Ur-Uiguren aufzuklären.

Nach einer beschwerlichen Reise über die Sajanen bereiste und photographirte Heikel die 1888 gefundenen Inschriften auf der mongolischen Seite der Grenze und fand dabei zwei neue Schriftsteine, konnte aber keine Ausgrabungen vornehmen, um nicht das gute Verhältniss zwischen seinen Freunden, den russischen Kaufleuten, und der Bevölkerung zu stören. Die officiellen Documente, die 10 Monate vorher auf ministeriellem Wege für diesen Zweck aus Peking bestellt waren, bekam er leider erst nach seiner Zurückkunft (20. September) in Minusinsk. Damals waren Aspelin, dessen Urlaub begrenzt war, und Snellman bereits abgefahren. Heikel nahm die Ausgrabung eines Grabhügels mit Inschrift bei Abakan vor und soll dabei laut telegraphischer Nachricht „Eisen und Gold" gefunden haben. Nächsten Frühling wird dieser Forscher, der durch amtliche Pflichten nicht behindert ist, die Ausgrabungen und Nachforschungen nach neuen Inschriften, von welchen wenigstens 3 neu gemeldete am Abakan, Ulu und Huakem zu besuchen sind, fortsetzen.

Es ist bei diesen Forschungen daran zu erinnern, dass die Schriftfrage nicht nur vom linguistischen, sondern auch vom archäologischen Gesichtspunkt aus behandelt werden muss. Ohne archäologische Bestimmung der Gräber und der übrigen Punkte, an welchen Inschriften angebracht sind, würden letztere trotz der künftigen Dechiffrirung ihre wesentlichste geschichtliche Beweiskraft verlieren, wie solches leider der Fall ist mit den Hunderten von steinernen Statuen, die von den Grabhügeln Süd-Russlands als Curiositäten weggeschleppt sind und nicht mehr zur Bestimmung dieser Grabhügel der ehemaligen Völkerwanderung dienen können. Unter Tausenden von Grabhügeln wird die künftige Forschung vergebens solche, die mit Statuen versehen waren, suchen, um die Urheber derselben durch Ausgrabung kennen zu lernen. Ohne Kenntniss der Grabhügel aber, von welchen die Statuen genommen sind, haben diese selbst in den Museen keinen wissenschaftlichen Werth. Es sind curiose Kostümbilder aus der Vergangenheit, von welchen man nunmehr nie mit wissenschaftlicher Sicherheit bestimmen kann, welche Nationalität sie vorstellen und ob sie verwandt sind mit den beschriebenen Statuen am Jenisei. —

Hr. Virchow dankt Hrn. Aspelin für die höchst interessante Mittheilung, welche hoffentlich auch die Aufmerksamkeit der Sinologen auf sich ziehen werde. In Bezug auf die beschriebenen, mehretagigen Grabstätten erinnert er daran, dass noch bis auf die letzte Zeit im Kaukasus ähnliche Gebäude, freilich oberirdisch, im Gebrauch waren. Solche, kleinen Thürmen ähnlichen Gebäude aus dem Lande der Osseten habe er in seiner Monographie über das Gräberfeld von Koban (S. 5) beschrieben; sie stehen auf dem ehemaligen Begräbnissplatze von Unter-Koban und sollen noch bis vor 40—50 Jahren benutzt worden sein.

(14) Der katholische Geistliche, Hr. B. v. Krzesinski zu Biezdrowo bei Wronke übersendet unter dem 23. November folgenden Bericht über

eine Gesichtsurne von Wroblewo.

Am Donnerstag l. W. habe ich eine prähistorische Grabstätte gefunden, mit zahlreichen Urnen, von denen eine die deutliche Abbildung eines Menschengesichtes trägt. Zwischen den Dörfern Wroblewo und Biezdrowo, Kr. Samter, befindet sich eine etwa 50 *cm* hohe Erderhöhung, 80—100 Schritte im Umfang, von



dem Volke „Chlustaczka“ (poln. chlustać = plätschern, spülen) genannt; von den 12—16 darin gefundenen Urnen hat nur eine Gesichtsbildung. Höhe der Urne 22 *cm*. Umfang des Bauches 56 *cm*, von dem Ohre bis zur Nase 5, vom Rande bis zu der Linie am Beginn des Halses 7,5, vom Ende der Nase bis dahin 4 *cm*. Der zerfallene Deckel war mützenförmig. Augen nicht durchlöchert. Material: graugelber Thon, Handarbeit; Inhalt bloss Asche. Sie stand allein mit einer anderen Urne, von Steinplatten umschlossen. —

Herr Virchow: Die Mittheilung des Hrn. v. Krzesinski ist für die Feststellung der westlichen Grenze des Gebietes der Gesichtsurnen von um so grösserem Werthe, als sie eine Gegend betrifft, welche sehr reich an Gräbern ist. Herr W. Schwartz hat früher (Verh. 1879. S. 315) ein Gräberfeld beschrieben, das sich unter einer Vorstadt von Wronke hinzieht, und noch früher zwei Gräberfelder von Wroblewo (Verh. 1876. S. 269). Soviel ich aus dem Situationsplan, der damals geliefert wurde, ersehen kann, dürfte keines derselben mit dem, hier in Rede stehenden Hügel in Zusammenhang stehen. Jedenfalls ist aus keinem dieser anderen Gräberfelder eine Gesichtsurne erwähnt. Das eigentliche Gebiet dieser Gefässe, wenigstens soweit es bis jetzt bekannt ist, beginnt erst auf dem rechten Ufer der Warthe; von den 20 Gesichtsurnen, die nach der Aufzählung des Hrn. Lissauer (Die prähistorischen Denkmäler der Provinz Westpreussen und der angrenzenden Gebiete. Leipzig 1887. S. 118) aus der Provinz Posen bekannt waren, ist die weitaus grösste Mehrzahl mehr nordöstlich gefunden worden. Bemerkenswerth ist auch der Fund einer so grossen Zahl von Urnen in einem einzigen Grabhügel. Im Uebrigen stimmt das Gefäss in allen Einzelheiten mit bekannten Beispielen überein.

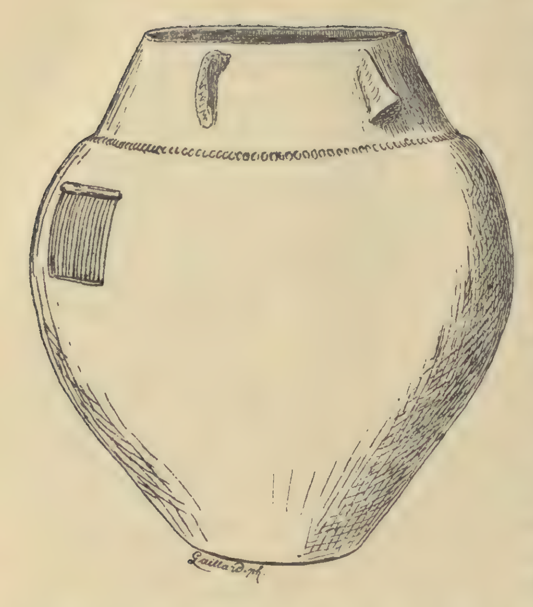
Durch einen besonderen Zufall bin ich in der Lage, ein zweites ähnliches Gefäss aus der Provinz Posen vorzulegen, das mir vor Kurzem übergeben worden ist, eine

Gesichtsurne von Womwelno oder Lindenwald (Kr. Wirsitz).

Dieselbe wurde mir von dem Besitzer des, in der Nähe von Nakel gelegenen Gutes, Hrn. Frentzel, Präsidenten der Berliner Kaufmannschaft, gütigst geschenkt. Ich werde sie demnächst der prähistorischen Abtheilung des Museums für Völkerkunde überantworten.

Nach der Angabe des Hrn. Dr. Frentzel, des Sohnes des Besitzers, stand dieselbe auf einem etwa 50 Fuss hohen Hügel in einer Tiefe von etwa 1 *m*, geschützt durch 4 grosse, anscheinend behauene Steinplatten. Daneben wurden noch verschiedene andere Scherben gefunden, die aber nicht erhalten worden sind.

Das Gefäss, welches noch eine Anzahl gebrannter und zerschlagener Knochen eines erwachsenen Menschen enthält, hat eine Höhe von 30, einen Durchmesser am Boden von 10,5, am Bauch von 28, an der Oeffnung von 14 *cm*; es besitzt also eine beträchtliche Bauchweite und verjüngt sich stark gegen den platten Boden und noch mehr gegen die Mündung, deren Rand ganz glatt und verhältnissmässig dünn ist.



Die Oberfläche ist glatt, offenbar im noch feuchten Zustande abgestrichen, im Ganzen gelblich, nach oben hin etwas schwärzlich, stellenweise fleckig und dann röthlich.

Der mässig hohe Hals, dessen Wände schräg gestellt, also von umgekehrt trichterförmiger Gestalt sind, ist gegen den schnell sich erweiternden Bauch durch einen flachen Absatz begrenzt, um welchen eine Perlenschnur gelegt ist. Am Halse tritt stark hervor eine lange, vor der Spitze eingebogene, oben schmale, unten breite Nase, an deren unterem, schräg abgestutztem Ende eine trichterförmige, flache Grube liegt. Augen und Mund sind nicht angedeutet, dagegen waren in grösserer Entfernung von der Nase Ohren angebracht. Das linke ist verloren und man sieht nur noch die ziemlich glatte, von oben nach unten etwas gebogene Ansatzstelle. Dagegen ist das rechte Ohr, obwohl am äusseren Umfange etwas verletzt, noch vorhanden: an der leicht gebogenen Muschel sind noch 3 durchgehende Löcher zu sehen, in welchen kurze Reste von Bronzedraht stecken; wahrscheinlich waren es ursprünglich 5 Löcher, wenigstens sieht man an dem unteren Abschnitt noch Andeutungen von 2 weiteren Löchern.

Am meisten Interesse erregt eine Zeichnung, welche auf der rechten Seite des Bauches, etwa auf der Grenze der Vorder- und Hinterseite angebracht ist, und welche wahrscheinlich einen Webekamm ausdrücken soll. Man unterscheidet daran 14 senkrechte, parallel stehende Furchen, die sehr ungleich eingedrückt sind, bald tiefer und breiter, bald oberflächlicher und dünner; oberhalb sind dieselben durch eine breite, erhabene Querleiste verbunden, welche deutlich aufgeklebt ist; unten ist die entsprechende Leiste abgefallen und man sieht nur noch eine breite, aber seichte Furche, auf welcher die Leiste aufgesessen haben muss.

Hr. Voss hat die, neben Gesichtstheilen an Urnen dieser Art vorkommenden Zeichnungen einer genaueren Prüfung unterzogen und ist dabei zu der Deutung gekommen, dass „man in den Gesichtsurnen die Persönlichkeit des Abgeschiedenen mehr oder weniger vollständig in seiner äusseren Erscheinung porträtiren wollte" (Verh. 1877. S. 453). Unsere Urne legt den Gedanken nahe, dass man auch die Beschäftigung oder die besondere Geschicklichkeit der Todten in der Erinnerung festhalten wollte. Die in der Urne enthaltenen Gebeine dürften dann wohl als die einer Weberin angesehen werden. Wäre diese Vermuthung richtig, so würde weiter daraus folgen, dass in jener Zeit die Weberei gebräuchlich war, — ein Schluss, der bei einem Blick auf die früher (Verh. 1874. S. 224) von mir beschriebene Urne von Rombczyn bei Wongrowitz mit ihrem höchst ausgebildeten Spitzenkragen noch wahrscheinlicher wird.

Wie ich gezeigt habe (Verh. 1874. S. 114), gehen die Gesichtsurnen gegen Westen allmählich unter Verlust der Augen, des Mundes und der Nase in die von mir als Ohrenurnen und schliesslich als blosse Mützenurnen bezeichneten Formen über. Die vorliegende Urne zeigt den Anfang dieser Rudimentbildung.

Sie gehört zu jenen augenlosen Gesichtsurnen, von denen Hr. Schwartz (Verh. 1877. S. 220) ein sehr charakteristisches Exemplar von Golencin bei Posen beschrieben hat. Der Gegensatz gegen die vollkommneren Formen ist durch das Gefäss von Wróblewo sehr klar ausgedrückt.

(15) Hr. A. Treichel übersendet aus Hoch-Paleschken, 15. November, folgende Abhandlung über

die Rogallen in Westpreussen.

Das deutsche Wort Rogallen ist dem polnischen rogale nachgebildet. Dieses hängt jedenfalls mit dem polnischen Stammworte róg, Horn (Ecke) zusammen, altslavisch rogu, altpreussisch ragis, litauisch ragas, lettisch rags. Hat die Wesenheit der Rogallen ursprünglich mit dem Hornvieh als Hauptbestandtheil der Objecte eines Hirten zu thun, so ist die Ableitung davon doch nicht anzunehmen, weil dieses sonst rogacizna heisst. Rogal, a, ist nach dem Lexicon vielmehr das Hörnchen, eine Art Semmel oder Gebäck feinerer Art, in Hornform gebacken; man denke an die Karlsbader Kipfel.

Nach dem bekannten Cassubiologen Dr. Biskupski in Konitz ist denn Rogal auch szczodrak, das Hörnchen oder Brod, welches am Dreikönigstage an Arme vertheilt wird. Po rogalach chodzić hiesse demnach: auf Hörnchen ausgehen, Hörnchen sammeln. Es würde diese Ableitung sehr viel näher liegen und gleichartiger anklingen. Doch müsste alsdann die Form des Gebäcks ebenso alt sein, wie der Gebrauch aus Westpreussen, dessen Wesen ich im Folgenden schildern will, — eine Thatsache, der ich nicht recht beistimmen möchte. Ich versuche also eine andere Erklärung, indem ich rogale auf die mehr oder minder krummen Instrumente beziehe, welche die willentönenden Begleiter der Hirten sind und womit sie sich nach unserem Gebrauche vor den Häusern auch anzumelden pflegen. Da ist namentlich das Kuhhorn, obschon hier von Holz und als „Basune“ bezeichnet; da ist ferner das Schafhorn, wie mir versichert wurde, obschon ich dessen Gebrauch weder hörte, noch sah, vielmehr nur den oben gekrümmten Stock, mit oder ohne Klingel, erblickte. Diese Original-Instrumente waren gewiss von Anfang an dabei und eine Benennung nach ihnen nur desto eher möglich. Po rogalach chodzić wäre also = auf Hörner ausgehen, namentlich um sich durch deren Ton (allerdings zum Zwecke der Einsammlung von Gaben) bemerkbar zu machen.

Früher in weiterem Umfange, als zur Jetztzeit, im Schwange, sind die Rogallen noch lange nicht ausgestorben; doch, scheint mir, haben sie an ihrem Wesen mehr und mehr verloren, nachdem die Art ihres Gebrauches und die Zeit ihrer Production mit denen des fastnachtlichen Brummtopfes fast zusammenfielen und sich ausserdem immer weiter von der Zeit der Auftheilung der bäuerlichen Almenden und Gesammthütungen entfernten, womit die vorher nothwendig bedingte Zusammengehörigkeit der Bauern einer Gemarkung entschwand. Polnisch heisst po rogalach chodzić: auf Rogallen gehen, von den activen Theilnehmern. In der früheren Zeit, bestimmt noch vor 40—30 Jahren, und namentlich auch in bäuerlichen Gemeinden, verbanden sich die Hirten der drei auf dem Lande vorzüglichsten Viehsorten, Rinder, Schafe, Schweine, an den Festen: Fastabend, Heilige Dreikönige und Ostern, zu einem gemeinschaftlichen Umzuge bei denjenigen Besitzern, deren Vieh sie weideten und hüteten. Sie hatten die Hirtenstöcke (der Schäfer) bei sich oder Stangen, auch Peitschen (der Schweinehirt) als weiteres Attribut, mit denen sie knallten, um sich bemerkbar zu machen, manchmal begleitet von ihren gleichfalls peitschenknallenden Hirtenjungen, sowie endlich (der Kuhhirt) ihre Basunen, d. h. hölzerne Blasinstrumente zum Rufen des Morgens in

die Weide, mit dem dumpfen gezogenen Tone der Posaune, auch Schalmei, worauf sie bliesen. Wenn dies Blaseinstrument trotz der geraden Form Kuhhorn genannt wird, so kann ich mir vorstellen, dass die von rog, Horn, hergenommene polnische Bezeichnung vollständig am Platze ist und dem Sinne nach für die gute Hut in Betracht kam; vielleicht heisst's: für's Kuhhorn gehen. Ausser den Tönen ihrer Geschäfts-Instrumente (Klingelstock, Basune, Peitsche) mag denn wohl auch ein eingelernter weltlicher Vers des Glückwunsches oder ein geistliches Lied gesungen worden sein. Durch solchen Umzug bettelten sie sich allerlei Gaben zusammen, wie die Landwirthschaft sie bietet: Brod, Eier, Wurst, Speck, auch Früchte, wie namentlich Erbsen. Es war das eine über das abgemachte Lohn aus freien Stücken zugebilligte Gabe für die allerdings einem Jeden zugesicherte, besondere Sorgfalt in der Hütung seines Viehes. Zu Fastabend gab es namentlich Fleisch, Brot und Erbsen als Zugabe. Als weitere Zeiten für den Umgang werden mir noch Weihnachten und Neujahr genannt; jedoch glaube ich, dass diese Zeiten nur ortschaftsweise alternativ bestanden, nicht cumulativ, was doch bei 3 + 2 Zeiten des Guten in der Pracherei allzuviel gewesen wäre, selbst für den, seinem Viehe noch so fürsorglichen Bauersmann. Auch vom 1. Mai hörte ich und wegen dieses Tages ist mir wenigstens aus der Gemeinde Fersenau (Kr. Berent) berichtet, die Hirten hätten alsdann all ihr Vieh von jeder Sorte auf das Feld zusammen getrieben und dort auf der höchsten Kuppe, wo genügende Ausschau, von den empfangenen Gaben ein förmliches Mahl ausgerichtet, wobei es an Schnaps nicht fehlen durfte; sie hätten ihre „Hochzeit“ gemacht!

In dieser volksthümlichen Wendung sieht man so recht die Deckung mit der hohen, beglückten Zeit, wenn auch für Jeden nach seiner Art.. Erst durch diesen Bericht konnte mir das ursprüngliche Wesen der Rogale klar werden. Natürlich wurde es nicht für gut und glücklich gehalten, wenn diese Hirtentrias an irgend einem Hause vorbeiging, und die Familien, namentlich die Viehbesitzenden, lauerten förmlich auf ihr Erscheinen, um nur ihren ausgesetzten Theil an Gaben los zu werden. Und als es einmal aus zu grobem Spasse nach Art der Landbewohner vorkam, dass etwas Widerliches in die Wurst gefüllt war, wurde die Familie förmlich verfolgt, auf welche der Verdacht gefallen war. Einer der drei hatte natürlich eine Kiepe oder einen Sack, wohinein die angesammelten Gaben für Blasen, Singen und Sprüche kamen. So habe ich dies Alles von der ursprünglichen Sitte gehört und mir deren Sinn auch reconstruiren können. Der Usus wurde aber Abusus und verlor aus den ersteren Gründen seinen Inhalt. Noch mehr aber wird die Dreizahl dazu beigetragen haben, sowie die Zeit des Festes, daraus etwas Anderes zu schaffen. Haben- und Geben-Wollende werden überdies nicht aussterben.

Somit entstanden neue Varianten, wie ich mir den Gang des Herkommes darstelle, aus diesem ursprünglichen Treiben, welche sich nach lokalem Dafürhalten aus Musik, aus Bilderwerk, aus anderen Beziehungen spalteten. Statt jener drei Instrumente wird jetzt nur die Klingel vor den Häusern in Bewegung gesetzt. Es trat ferner voll an ihre Stelle der Brummtopf mit seinen gereimten Wünschen zu H. Dreikönige oder Fastnacht, oder die mit der Christkrippe nebst den umstehenden Thieren umherziehenden Knaben, oder die Thiergestalten allein oder in Verbindung mit alter Frau und Jude zur Weihnachtszeit, oder aus der Wahl des Schmuckes die ausgeputzten, weiss belassenen oder in geglaubter treuer Nachahmung der ursprünglichen Erscheinung sowohl schwarz, wie auch gelb gefärbten drei Könige aus dem Morgenlande, oder aus der Wahl des Bildwerks die Gwizdi (Sternmänner) im Umkreise von Marienburg; vgl. Treichel im Sitzungsber. v. 20. Jan.

1883, S. 77 ff. So sind die Rogallen auf das Fest der H. Dreikönige heutzutage beschränkt, aber inhaltlich wiederum auf jedermann, der po rogallach gehen will, ausgedehnt. Der Name verblieb also stellenweise. Vielfach nahmen auch die Söhne von bäuerlichen Besitzern daran Theil. Oft genug handelt es sich dabei um Ulk und Spass. Die drei Könige gehen in weissen Hemden, mit einem Pasz (Riemen von Leder) um die Hüfte und mit Mützen aus weissen Papier. Hier blieb natürlich die Einsammlung und spätere Vertheilung von Gaben: doch tritt für deren Unterbringung (Sack, Korb) ein vierter Mann auf, dem man zuweilen eine nicht ganz hergehörige Maske gab. Etwaige Geldgabe wird sogleich vertrunken. Auch jetzt noch sehen die Leute die Rogallen gern. Die zu gebenden Würste hängen bereits am Ofen. Und weder ärgert es die Gebenden, wenn dabei auch vielfach im Spasse gemaust wird (manchmal die Hauptsache), noch auch tritt Seitens der Begabten strenge Verfolgung ein, wenn etwa die Würste eine nicht vorausgesehene falsche Füllung mit Stücken von Kohl oder Wrucken aufweisen.

Und ist es auch weniger die Abwechselung, die Erheiterung, der Spass, die Lust, welche beiderseits bei Darstellern und Zuschauern die treibende Kraft für die weitere Fortpflanzung dieses Stückes Volkslebens ergiebt, so will ich doch meinen, dass von prävalirender Bedeutung eine dem Ganzen innewohnende, religiöse Kraft ist, für deren Aufsaugung auch die Dreizahl der Hirten nicht ohne Einfluss war. Dazu wirken ganz besonders die der Fastenzeit angepassten, mehr geistlichen Gesänge, sowie eine mehr bildreiche Zugabe. Soll es auch besondere Sprüche und Verse für die rogale geben, so erfuhr ich solche doch bis jetzt noch nicht; das rein geistliche Lied (einer Sammlung entnommen) ist lang und polnisch. Bei den Gwizdi, wo der Stern die Hauptsache blieb, sahen wir, wie solcher tieferen Unterlage das Abfragen der Gebote und von Sprüchen bei den Kindern entstammte. Als bildreiche Zugabe finden wir aber etwas Neues. Man nimmt nehmlich ein zugerichtetes Sieb mit, beklebt die Drahtseite mit geöltem Papier, worauf man (auch farbige) Sterne und Thiere (jetzt auch schon die Ziege) und anderes klebte, fügte in die leere Seite ein Holzkreuz mit beklebter Pappe, und daran als Haltepunkt nach innen zu sowohl einen grossen, drehbar gemachten Stern, als auch Halter für zwei oder mehrere Lichte, welche das Vorderpapier durchsichtig und den grossen Drehstern beweglich schufen, gewiss eine Anlehnung an den Stern der Weisen aus dem Morgenlande. Auch wäre es möglich, dass zwei Siebe leerseitig zusammen kamen, wenn auch das Erstere nach meinen Nachrichten häufiger war. Durch einen Stock wurde der Stern drehbar gehalten, ebenfalls das Amt des vierten Mannes. Vielleicht bin ich später in der Lage, einen solchen Gegenstand vorlegen zu können. Auf Missverständniss scheint mir der Ausdruck zu beruhen, den ich ebenfalls hörte: „die Rogallen jagen". Hat das Sieb auch sonst im Aberglauben seine Stelle, so hat man es in diesem Falle nur wegen seiner Passlichkeit gewählt, damit sichtbares Licht zu stellen, zu bewegen und dass auch dessen Erlöschen beim Gange gegen oder mit dem Winde nicht zu befürchten wäre.

Aus dem im ostpreussischen Kreise Insterburg gelegenen Dorfe Padrojen schildert Joh. Sembrzycki (Altpr. M. S. Bd. 26, S. 500) aus den litauischen Gebräuchen, dass vor 40 Jahren zu Pfingsten der Hirt jeder Kuh einen Kranz um die Hörner flocht, wofür er von jedem Bauern je einen Silbergroschen erhielt. Da diese Kränze nun recht grell und nicht besonders geschickt ausfielen, so sagt man in jener Gegend auch von Frauenspersonen mit grell aufgeputzten Hüten: „De hefft a Hoot, wie de Kög' to Pingste."

Am Johanni-Abende binden Mädchen den Gänsen, Hüteknaben dem Vieh

einen Kranz um den Hals (so z. B. in Zarnowitz, Kr. Neustadt), vielleicht auch nur, um Geschenke zu erhalten.

Ueber den Hirten nach altem Schrot und Korn, soweit dabei Aberglauben im Spiele ist, hat für Preussen H. Frischbier in seinem Hexenspruch und Zauberbann (S. 139 ff.) geschrieben. Auch nach ihm, da dem Landmann das Vieh der kostkarste Theil seines Besitzes ist und neben seinem Acker die meiste Sorge bereitet, war dessen Führer, der Gemeindehirte, die vielleicht wichtigste öffentliche Persönlichkeit seines Dorfes, deshalb auch fast allgemein in der Provinz Burgemeister genannt; als Führer, Wächter und Arzt seiner Heerde muss er sie gesund und beisammen halten, muss die feindlichen Kräfte der Natur zu beschwören, Krankheiten zu heben, bösen Zauber zu bannen wissen, er, der Wissende unter den Dummen, der Weise unter den Thoren; was Wunder also, dass selbst der ärmlichste unter seinen Leuten ihm zu gutem Willen zu sein trachtet? Nach der Separation aber nimmt sein Bestand und Wesen ab, da er nur noch selten zu finden, das Gnadenbrod isst oder seine Wissenschaft auf andere Menschenklassen übertragen hat. Blüht auch hier neues Leben aus den Ruinen, so scheint mir doch eine getreue Aufnahme eines Theiles seines Lebens aus guter, alter Zeit geboten.

Als hergehörig gebe ich noch einen kleinen Zusatz über die Lage der Hirten beim Hüten. Der Pferdehirt liegt auf dem Bauche, damit die Pferde sich nicht verfangen; der Rindviehhirt liegt lang auf der Seite, mit aufgestütztem Kopfe; der Schweinehirt liegt auf dem Rücken, mit geöffnetem Munde; der Schaafhirt sitzt mit verschränkten Beinen und strickt. Aus landwirthschaftlichen Gründen ist es aber gemeinsame und im Gegentheile mit Strafen belegte Regel für alle Hirten, dass sie durchaus nicht sitzen dürfen, um so nicht Gelegenheit zum Schlafen zu haben. Somit hat ein Kindergedichtchen durchaus Unrecht, wenn es dem Hirten auf dem Felde bei Sommerhitze Ruhe erlaubt.

(16) Hr. Treichel übermittelt weitere Mittheilungen über

Prähistorische Fundstellen in den Kreisen Berent, Pr.-Stargardt, Carthaus und Neustadt.

Kreis Berent.

Auf der Grenze von Alt-Bukowitz gegen Neu-Kischau zu stehen, von Kaddik umgeben, viele grosse Kopfsteine im Kreise umher. Des Oeftern hat der Vorbesitzer v. Czarliński 1886 auf sandigen Stellen der Feldmark dickwandige Scherben von grobem Thon gefunden.

In Alt-Kischau wurden auf dem Pfarracker bei der Herbstsaat 1886 wiederum 2 Steinkisten mit Urnen aufgefunden. In je einer Kiste stand nur eine Urne. Die eine zeichnete sich dadurch aus, dass sie mit den Schälbern (Kleinstücken) des Gesteins der Kiste umstellt war, die andere aber durch das direkte Aufliegen einer Deckplatte von noch dazu concaver Form. Den Scherben nach zu urtheilen, erschien die eine Urne klein, breitbauchig, grauthonig und an zwei Seiten des Randes mit je 2 öhsenartigen Ansätzen versehen (Berichterstatter Pfr. v. Kręcki).

In der zu Alt-Kischau gehörigen, sandigen Feldmark Kozelica, gegen die Grenze von Wigonin gelegen, seit ungefähr 40 Jahren erst parcellirt, vorher mit 30jährigem Kiefernwalde bestanden, fand 1889 beim Pflügen in 6 Zoll Tiefe Herr Gasthofbesitzer Kunkolewski einen grossen Sporn von verstahltem Eisen, in dem anhaftenden Rade ganz verrostet, mit Rädern an den Zinkenden und mit grossem Rade an der Spitze. Ob aus der Schwedenzeit herrührend?

Bei Sobącz wurden etwa 1883 hinter der Scheune am Wege mehrfach (etwa 6 Stück) Urnen lose im guten (Lehm-) Boden gefunden; sie bestanden aus stark gebranntem Thon, enthielten nur Asche und Knochensplitter und brachen an der Luft sämmtlich entzwei. (Bericht. Reg.-Baum. v. Tempski.)

In Klein-Podless fand man beim Werfen von Kartoffelmiethen auf einem Sandberge 1874 unter Kopfsteinen 3 Urnen (Ber. Schornsteinfegermstr. Büttner).

In Ober-Malkau wurde am Abhange des Gartens zur Gr. Ferse hin vor etwa 10 Jahren beim Einmiethen von Kartoffeln 1 Gerippe gefunden (v. Ubysz).

In Jarischau sind auf der ganzen linken Dorfseite zur Ferse hin viele Steinkisten blossgelegt worden, mit Urnen darin, die Leichenbrand und kleine Kettchen enthielten.

Um Neu-Fietz wurde 1889 bei Geradelegung der Landstrasse in einem Kiesberge 1 Urne lose im Sande gefunden. (Ber. R. G. B. Liedtke.)

Um Locken in der Nähe des dortigen Sees fand Lehrer Steinert im October 1889 ein „Hünengrab" mit 8 Urnen; dem Anscheine nach war es eine ganze Familie, die dort begraben lag.

Bei Starckhütte fand 1888 ein Bauer bei der Ackerung im Sandboden 1 Urne von ansehnlicher Grösse, mit Deckel versehen, Leichenbrand enthaltend, von tiefschwarzem Thon, äusserst geglättet, scheinbar auf der Drehscheibe verfertigt, mit sehr schöner Ornamentik versehen. Selbige ging von dem Lehrer durch Kauf (50 Pfg.) in den Besitz von Gastwirth Ziessow am Thurmberg über, der sie für das Westpreussische Provincial-Museum bestimmt hat.

Zwischen Trockenhütte und Scharshütte, bei Mariensee, hat in Folge des Abflusses der Anfangs 1888 stark angehäuften Schneemassen insofern ein Erdrutsch stattgefunden, als ein Theil des Waldes eines Bauern auf das Ackerland eines anderen hinunterrutschte.

Um Wentfie wurden etwa 1884 in einigen Steinkisten Urnen blossgelegt, in deren einer der damalige Besitzer Friedr. Schuch eine durch Brand oder andere Einwirkung stark deformirte Gewandnadel aus Bronze, mit herrlichem Edelroste überzogen, vorfand, die jetzt in den Besitz des Westpreuss. Provincial-Museums übergehen soll. Ihr Kopf gleicht einem mit zahlreichen Windungen versehenen Nagelkopfe.

Bei Zielenina hatte Hr. Rittergutsbes. Selchow am Mühlenteiche der Klein-Bendominer Papiermühle bei Anlage eines Rieselkanals etwa 3 Fuss unter der Erde gegen 5 Feuerstellen von gleichliegenden Kopfsteinen aufgefunden, an Umfang gleich dem eines gewöhnlichen Tisches. Dass die Steine Feuer gekostet hatten, war an der schwarzen Farbe und an der Brüchigkeit zu erkennen. Darauf und darum liegend fanden sich viele Kohlen und sehr zahlreiche Reste von Knochen.

Manche Knochen und ein Schädel sind ebendort auf dem Sandberge an der Chaussée im vorigen Jahre ausgepflügt worden. Im genannten Mühlenteiche wurde ebendann ein hölzernes Instrument aufgefischt, das man für eine alte Kuhglocke zu halten vermeinte, wogegen ich dasselbe, das in das Eigenthum des Westpreuss. Provincial-Museums übergegangen ist, eher für eine Mausefalle ansprechen möchte.

Kreis Preuss. Stargardt.

In der Stadt Preuss. Stargardt selbst, und zwar auf dem Hofe der Gasthofsbesitzerin Rozinski, wurden im Juli 1888 bei einer gewerblichen Anlage im Erdboden stehend (also ohne Steinkiste) mehrere Urnen gefunden. (Ber. Kaufm.

Arndt). Ebenso fand man 1886 bei Anlage eines Kellers in einem Gewölbe 6 Gerippe von übergrosser Entwickelung.

Vom Dorfe Krangen südlich wurden auf einem Berge gegen die Ferse hin, dicht am Walde von Semlin, im Herbste 1887 drei Steinkistengräber aufgemacht und darin mehrere grossbauchige Urnen gefunden.

Bei der Schule des dazu gehörigen Vorwerks Hermannsrode fand man am Abhange zur Gr. Ferse im Frühjahre 1888 2 Steinkisten, in der einen eine grosse, in der anderen eine grosse und zwei kleinere Urnen.

In Rokoschin fand man um 1875 bei der Anlage eines Weges von der Chaussée nach dem Felde, gegenüber der Schmiede, eine so grosse Anzahl von Leichen, dass 2 grosse Kastenwagen zur Fortbringung der Knochen auf den Cholera-Kirchhof nöthig waren. Sie lagen ohne Särge über einander, darunter auch Weiber, wie daraus zu schliessen, dass einzelne Skelette Bänder um den Hals hatten, die mit Stecknadeln zugesteckt waren und deren Farben (schwarz und gelb) sogar noch erkennbar, wenn auch die Haare schon verwest waren. (Ber. Förster Kramp).

Das auf einer Anhöhe gelegene Dorf Bresnow scheint auf einem wahren Grabhügel zu stehen. Fast bei jedem Häuserbau wird etwas aus der alten Zeit gefunden, bald einzelne Menschenskelette, bald grössere Mengen derselben, — wahrscheinlich die Opfer des berüchtigten Häuptlings Materna, dessen Schlupfwinkel, die im hiesigen Walde gelegene Maternaschlucht, noch jetzt den Besucher schauern macht. Besonders zahlreich trifft man hier auch heidnische Gräber an, doch wurde bis jetzt noch keine ganze Urne ans Tageslicht gebracht, weil die Leute dabei unvorsichtig umgehen. Auch lässt sich der Umstand, dass stellenweise die Erde 1—2 Fuss tief plötzlich einsinkt, nur dadurch erklären, dass ein darunter befindliches Grab zusammengesunken ist. Der letzte derartige Fund wurde neulich beim Hofbesitzer Franz Wilhelm Lieselke beim Ebnen des Hofes gemacht.

In Schiwialken fand man vor Jahren in den Gärten der Leute bei den einschlägigen Arbeiten vielfach Urnen, ohne dass festgestellt wurde, ob in Steinkisten, und darin viele Ringe, deren Metall nicht bestimmt wurde. Der Schulzensohn dort sprach sogar von Trauringen. Es werden das aber halbkreisförmige Stücke gewesen sein, wie sie öfters als ehemaliger Urnenzierrat vorkommen. Vergl. im Folgendem.

In Kaltspring gelang um 188? die Auffindung von Urnen nur mit Leichenbrand als Inhalt in Steinkisten-Gräbern auf dem Eigenthume des Bauern Ossowski.

In Hochstüblau wurden 1889 am Wege nach Miradau, nahe den Kiefern, auf der Besitzung des Hrn. Werner mehrere Steinkistengräber blossgelegt und darin 5 Urnen gefunden, bis auf eine einzige von den Arbeitern sämmtlich zerschlagen; letztere, in Form einer Kaffeekanne, etwa 1 Fuss hoch, doch weniger breit, von grauem, glattem Thone, enthielt nur Leichenbrand.

Ebendaselbst, auf der Feldmark des Gutsbesitzers v. Kuczkowski, wurde etwa Mitte September 1889 die Decke einer Steinkiste abgehoben, welche mehrere Urnen mit gebrannten Knochen enthielt. Später wurden von dem Besitzer 10 weitere Gräber entdeckt, immer etwa 2 *m* von einander entfernt. Sie lagen flach unter Terrain und massen etwa 1,5 *m* Länge, 0,60 *m* Breite und 0,75 *m* Höhe. Die Wände waren gebildet aus gespaltenen Steinplatten, meist von rothem Porphyr, aber auch aus weissgrauem Granit. Einige Wände waren auch mit doppelten Steinen gestützt, damit sie nicht aus einander gingen. Der Boden bestand aus Pflaster von faustgrossen Steinen. Einige wenige Urnen waren unten rund herum mit ganz kleinen Steinen umstellt. Im ersten Grabe fand man 4, im zweiten

6, im dritten 7, dann weiter 2 oder 4 oder 5 Urnen bei einander stehen. Bei gleicher Anzahl standen sie sich gegenüber, bei ungleicher dicht zusammen in der Mitte. Von den Thongefässen wurden nur 4 erhalten, während die anderen der voreiligen Ungeschicklichkeit zum Opfer fielen, auch wohl der Zerstörungslust der Leute, die um die Mittagszeit aus dem ganzen, grossen Dorfe herbeiströmten, gelockt von dem Rufe, es sei ein Schatz und viel Geld gefunden, und nun zu ihrem Aerger doch nichts fanden. In den Gefässen lagen Asche oben und Knochen unten. Nach dem Urtheile des dortigen Arztes, Dr. Ildef. Miecznikiewicz, bewahrt derselbe von Knochen ein Ellenbogenstück von der Ulna und ein gleiches vom Radius, die mitttere und obere Phalanx eines Fingers, ein Stück von der Tibia (?), ein Stück vom Schädel mit deutlichen Nähten und den Furchen der Blutgefässe, sowie aus einer kleinen Urne mehrere Kinderzähne und den Kopf vom Oberarm eines kleinen Kindes; es wäre das ein Beweis, dass wir in kleinen Urnen die Ueberreste kleiner Kinder zu suchen haben. Die Urnen hatten auch Deckel, zum Theil mit Einpassungsrille unterhalb. Eine kaffeekannenartige Urne war gehenkelt. Die geretteten Urnen fand ich im November im Besitze des Dr. Miecznikiewicz, des Gutsbesitzers v. Kuczkowski und des Dekans v. Trętowski. Die erste Urne, die Kindurne, hatte 18,75 *cm* Höhe, 12,5 *cm* Durchmesser an der oberen Oeffnung und an der bauchigsten Gegend 65 *cm* Umfang. Der genannte Arzt bewahrt ihren Deckel, zur Hälfte erhalten, sowie den grösseren Deckel eines grossen Gefässes, zu einem Drittel erhalten, mit stark hervorragender Passrille. Die Urne ist sehr eigen gearbeitet, von stark gebranntem, innen schwärzlichem Thon, mit schimmernden Glimmerstücken durchsetzt. An zwei Stellen (einander gegenüber) hat sie je 2 buckelartige, etwa 2 *cm* hervortretende Ansätze als Zierrath, die wie Augen aussehen könnten. Ornamentik besass sie nicht. Nur im Thone selbst machten sich wenig hervortretende Liniaturen bemerkbar, die jedoch nichts besagen dürften. Als Beigabe bewahrt derselbe gewundenen Bronzedraht, Glasschmelz und eine vollständige kleine Perle, die wie eine thönerne aussieht, aber wohl aus Glas besteht.

Die Urne des Gutsbesitzers v. Kuczkowski, innen grau, aussen röthlich aussehend, sehr gebrechlich, ohne Abzeichen, 25 *cm* hoch, im Durchmesser der oberen Oeffnung 65 *cm*, im Umfang des Bauches 50 *cm*, zeigt als Besonderheit auf allen 4 Seiten der oberen Höhe je einen der obigen Plattbuckel. Nach seiner Mittheilung befanden sich Beigaben nur in 3 Urnen. Es sollen auch schon früher ähnliche Funde gemacht, aber immer zerstört worden sein. Ueber einen solchen Fund des früheren Apothekers Settmacher berichtete ich bereits in dieser Zeitschrift, Sitz.-Ber. vom 20. März 1886 S. 249. Hr. v. Kuczkowski hatte auf die Beigaben nicht viel Gewicht gelegt und sollen anfänglich die Kinder damit gespielt haben. Von dem noch vorhandenen Bestande entnahm ich zur Sicherung mehrere Stücke Glasschmelz von dunkelbläulicher Farbe, einige halbe dunkelblaue Glasperlen, Stücke von Bronzedraht in halbrunder Form, wovon mehrere gerettet, sowie breloqueartigen und durch einander gehenden Bronzedraht, zum Theil mit Patina, endlich 2 zusammenpassende Stücke eines Ringes, dessen Rost von erzgrauer Farbe eher auf Eisen schliessen lässt.

Die Urne des Dekans von Trętowski ist 22 *cm* hoch, im oberen Durchmesser 17 *cm*, an der Stehfläche 12 *cm* breit, und hat im Umfange oben 60, in der Mitte 90, unten 42 *cm*. Unterhalb des oberen Randes giebt sie durch Umfangsminderung eine terrinenartige Gestaltung. Wo sie sich wieder weitet, zeigt sie rundum eine Ornamentik von eingefügten Strichen, sowie zu beiden Seiten öhsen-

förmige Ansätze, in welche wohl die Drahtstücke hineingehören, so dass sie die Ohren darstellen möchten. Zu ihr scheint der grössere Deckel aus dem Besitze des erwähnten Arztes zu gehören. Sie ist gut geglättet.

Die vierte Urne wurde vom Kreislandrathe Hagen, welcher zur Besichtigung der Funde und der Fundstelle erschienen war, mit nach Pr. Stargardt genommen, zwecks Ablieferung an das Westpr. Provincial-Museum in Danzig. An ihn ging auch der grösste Theil der gefundenen Beigaben über, namentlich der besser erhaltenen. Ein Zeitungsbericht (Danz. Ztg. 17967) spricht von bronzenen und auch von eisernen (?) Ringen, sowie von Glasperlen in blauer und in grüner Farbe. An einem Bronzedrahte soll zu sehen gewesen sein, wie auf ihn die Perlen aufgezogen waren.

Kreis Carthaus.

In Ober-Brodnitz wurden vielfach Urnen in Steinkisten gefunden. Der Vorbesitzer v. Thokarski fand in einer Urne, zusammen mit ganz morschen, ein Paar noch ganz erhaltene Knochen von blendend weisser Farbe.

In Klossowken wurden vor jetzt etwa 10 Jahren mehrere Steinkistengräber mit je 3, Leichenbrand enthaltenden Urnen gefunden.

Bei Lindenhof, früher Przewos, wurde um 1870 eine Urne gefunden, lose in die Erde eingesetzt, mit Steinen zugedeckt. Inhalt Leichenbrand. (Ber. Dieckhoff jr.).

In Garz war das ganze Land (etwa 4 Morgen gross) des früheren Gastwirthes Fleischer ein einziger Begräbnissplatz, weil mit lauter Steinkisten besetzt, eine neben der anderen. Von ihrem Gestein ist das ganze Fundament des 1876 neu erbauten Gaststalles errichtet worden. Etwa 2 Hände breit um die Quersteine war der Boden mit kleinen Steinen ausgepflastert. Bis 3 Urnen standen in den Kisten. Ausser Leichenbrand fand man häufig darin Ringe, Kettchen, drahtartige Stücke, Alles von Bronze und Alles verschmissen! (Ber. Kaufm. Fleischer.)

Kreis Neustadt.

In Lusino fand man in einer Steinkiste, welche der Pflug streifte, in jeder der 4 Ecken 1 Urne, in der Mitte aber 2 kleinere (Thränen?) Krüge. Nur eine davon ist gerettet und steht auf dem Boden. Es sollen aber dort noch viel mehr Steinkisten vorhanden sein. Zu den Urnen gehörten vielfach Gehänge von bronzenen Kettchen. (Ber. Ritterg.-Bes. Semmler.)

Bei Pelzau hatte der dortige Besitzer, Major v. Dieskau beim Mergelfahren von dem vielleicht als Burgwall anzusprechenden Mergelberge (Vergl. Ber. vom 21. Juli 1888, S. 329) 2 Skelette gefunden, wie auch Dr. Taubner bei Entdeckung des Walles an dessen Fusse ausser einigen Knochenresten ein menschliches Kreuzbein fand. — Uebrigens ist der genannte Besitzer selbst der Meinung, dass der Mergelberg eine alte Schanzbefestigung sei. Am Südende ist das alte Terrain am Besten erhalten; hier finden sich auch zahlreiche Sumpfmuscheln im braunen Boden, mehrere zerschlagene alte Knochen, aber nicht richtige Moorknochen, wenn auch Fragmente davon. Zwei Stücke ganz vermorschten Bernsteins, sowie charakterische Sumpfpflanzen lassen vielleicht darauf schliessen, dass oben die von unten aus dem Bruche hergeholte Sumpfmoorerde verwendet wurde.

Nahe der Unterförsterei Pentkowitz fand Dr. Taubner ein flaches Steinbeil ohne Perforation, das in den Besitz des Westpreuss. Provincial-Museums überging.

In Grabowitz (grab = Weissbuche) steht das Haus des Bauern Gonsora auf fast ganz mit Steinkisten gefülltem Sandboden, worin vielfach Urnen vorkommen. In einer solchen lag eine bronzene Pincette („Zuckerzange") und ein Ohrt, erstere beim Lehrer Bolte in Stanischau, Kr. Carthaus, letzterer beim Bauer Gonsora selbst vorhanden. Die Steine der Gehöftsmauer sind meist aus Steinkistengräbern entnommen.

In dieser Gegend des Kreises, wo er an den von Carthaus anstösst, sah ich (um Jellentsche Hütte; jelen = Elen, Hirsch) noch 3 Grützquieren in Thätigkeit. Ebenso ein Butterfass von alterthümlicher Art, in Form und nach Art einer Wiege (Gängel), innerlich dreigetheilt, dunkelgrün angestrichen. Ebenso die Fensterladen von primitivem Anstriche mit recht grellen Farben, hellstblau oder dunkelstgrün, einmal sogar mit verschiedenartigem Anstriche auf beiden Seiten des Hauses. Ebenso sah ich solche auch in Dörfern auf der Oxhöfter Kämpe. Das ursprüngliche Anstreichen wird aber geschehen sein in Farben, welche die hie und da gefundenen Erdarten abgeben, also Roth, Gelb, Blau.

Sargfund in Schmelz. Als 1886 der Käthner Jenrich in Schmelz nahe seinem Wohnhause im trockenen Sande sich einen Keller graben wollte, traf er auf einen Sarg nebst Inhalt. Auf einem der Sargtheile war noch von Kupfer ein Kreuz vorhanden und die Jahreszahl 16 und 69 oder 96, was nicht festzustellen war, weil diese beiden Zahlzeichen lose dabei lagen. Weil ein Kreuz dabei war, wurde dies Alles von dem katholischen Besitzer wieder verschüttet. Von dem Inhalt waren der Schädel und zerfallene Knochen festzustellen, dazu ein Drahtkranz mit schwarz- und braungestreiftem Bande, sowie eine Haar-Flechte von 50 *cm* Länge. Niemand wusste etwas von dem Vorhandensein einer Begräbnissstelle. Die kupfernen Embleme hängen wohl zusammen mit dem auch historisch beglaubigten, früheren Bestehen eines Kupferhammers im Dorfe, der dann Eisenhammer wurde, wie feststeht, und darauf Mühle, die noch jetzt besteht. Auf dem Hofe des Besitzers Bienko werden noch jetzt vielfach Kupferschnitzel gefunden, welche derselbe im Laufe der Jahre gesammelt und aufbewahrt hat. (Ber. Förster Kramp.)

Anhang: Mahlsteine (Kornquetscher) wurden gefunden:

1) in einem Haufen von Chausséesteinen bei Grenzmühle, Kr. Berent, in zwei Stücke zerspalten, jetzt vor meinem Hause lagernd.

2) hinter der Schule von Paraschin, Kr. Neustadt (Dr. Taubner).

3) rechts von Gr. Boschpol, Kr. Lauenburg i. P., einem Gute des Hrn. v. Weiher, mir durch Hrn. Dr. Taubner gemeldet, jedoch in halbirtem Zustande.

4) auf dem Felde von Adl. Weiss-Bukowitz, Kr. Pr. Stargard, jetzt vor meine Thüre gebracht.

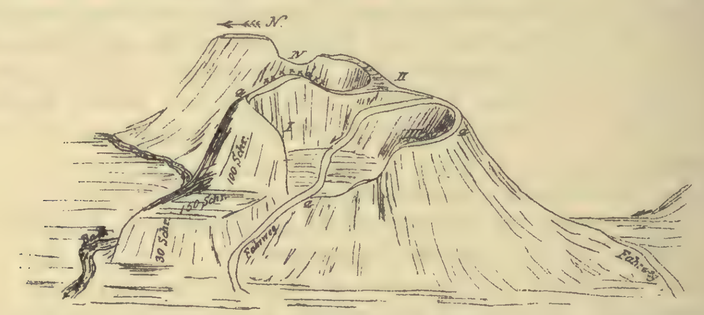
5) aus der Ziegelei Haber in dem Cedronthale bei Neustadt, durch meine Bemühungen dem Westpreussischen Provincial-Museum zugeführt, aber in der betreffenden Rubrik von Lissauer's Denkm. f. d. Prov. Westpreussen nicht aufgeführt.

(17) Hr. K. Taubner zu Neustadt Westpr. berichtet, mit Hinweis auf die Verhandl. 1888, S. 501, unter dem 12. December über

den Burgwall von Cechotzin (Kr. Neustadt, Westpr.).

Am 12. März 1370 verleiht der Deutsche Ritterorden, der von 1309—1466 Herr in Pomerellen war und dieses durch Dorfgründungen u. s. w. culturell wesentlich hob, dem getreuen Barnislaw und dessen Erben das Gut „Czechoczin"

(spr. Tzechotzin, von Cech = Zunft, Innung) . . . „den im Gebiete des Dorfes liegenden „Borgkwel" behält sich der Orden vor." Letztere Bemerkung scheint anzudeuten, dass dieser „Borgkwel" für den Orden eine gewisse fortifikatorische Bedeutung hatte, dass er ihn eventuell sogar ständig besetzt hielt. Die Erinnerung an diese alte Befestigung ist im benachbarten Publikum völlig geschwunden, zur eventuellen Auffindung konnten indess die für Burgwallanlagen hiesiger Gegend charakteristischen Terraineigenschaften vielleicht einen Anhalt bieten, trotzdem ausgedehnte Waldungen vielfache Niveauverschiedenheiten verbergen. In dieser Beziehung steht aber eine gewisse Wassermenge — See oder Wasserlauf — immer an erster Stelle. Ohne Wasser kein Burgwall. Diese Ueberlegung führte an der Hand der Karte denn auch zum Ziele, doch auf einem kleinen Umwege, wenn auch keinem uninteressanten. Es wurde so nehmlich die Burgwallanlage bei Pelzau (piła = Sägemühle) auf dem rechten Ufer des Rhedaflusses (red- (zina) rad- = sumpfiges Wasser, Maroński) an einem dort einmündenden grösseren Bache mit grösserer Moorfläche aufgefunden. Von ihr liegt das Dorf Cechotzin nur $^1/_4$ Meile entfernt auf dem linken Ufer des Rhedaflusses. Das diluviale Thal, in dem die Rheda als kleines Flüsschen verläuft, ist hier $^1/_8$ Meile breit und seine Ufer erheben sich ziemlich steil in der durchschnittlichen Höhe von 150 Fuss über der Thalsohle, welche, ausgenommen ein gewisses, halbnasses, wiesiges Terrain längs des Rhedalaufes und der einmündenden kleinen Wasserläufe, trockenen, festen Boden hat. Die als eigentlicher Burgwall bei Cechotzin anzusprechende Anlage fand sich darauf am linken Rhedaufer und ebenfalls am linken Ufer eines kleineren, ebenfalls bei Pelzau einmündenden Wasserlaufes. Die näheren Besonderheiten derselben veranschaulicht die folgende Skizze;

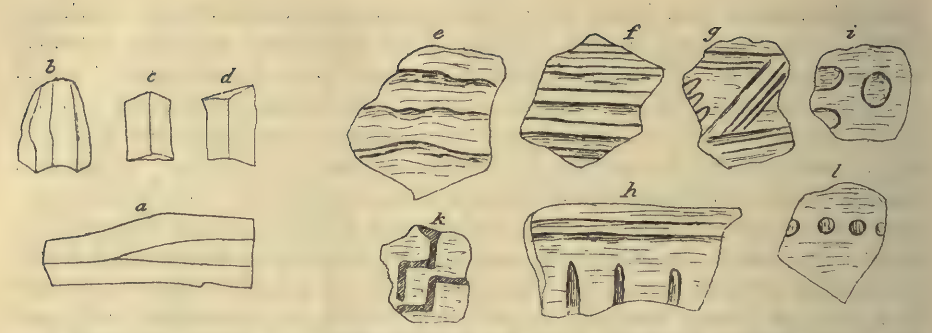


I—II—III = 400 Schritt. IV Einsattlung 30 Schritt breit, 15 Schritt tief. ××× Steinanhäufung resp. Pflasterung.

Es ist ein kesselförmiges Gebilde, das durch einen langen schmalen Bergrücken mit dem Gros des nach Norden zu gelegenen Hochplateaus zusammenhängt und offenbar aus dem sich verbreiternden Ende des Bergrückens herausgearbeitet ist. Die in der Lücke der Umwallung I—III jetzt fehlenden Erdmassen finden sich augenscheinlich in dem mit „150 Schritt, 30 Schritt" bezeichneten kleinen Plateau wieder. Der Wall ist zur Hälfte mit Hochwald bestanden; da indess die mit aa′, aa′ bezeichneten Abschnitte gerade abgeholzt sind, so kann man schon von der vorüberfahrenden Eisenbahn aus einen allgemeinen Eindruck gewinnen. Einer besonderen Berücksichtigung sind die mit ××× bezeichneten Steinansammlungen werth, die an der einen Stelle eine richtige Wegpflasterung bilden, an der anderen mehr Mauer- oder Steinbekleidungsähnlich erscheinen. Steinbekleidnng der äusseren Seite des Walles fand Verfasser sehr gut erhalten an den Burgwällen von Neustadt, Zarnowitz (nicht Steinkern), Bendargau (Kr. Neustadt, Westpr.). Im

Wall selbst liessen sich bisher ausser den genannten Steinanhäufungen alterthümliche Residuen nicht constatiren, dagegen gleich unmittelbar am Fusse desselben im Rhedathale und von hier nach Westen zu überall mehr oder weniger auf beiden Seiten der Rheda bis zu der zwischen Neustadt und Bohlschau gelegenen Cementfabrik. Besonders sind es 4 Stellen, die eine grössere Anhäufung solcher Residuen zeigen: zwei auf dem linken Ufer der Rheda, zwei auf dem rechten. 1) Auf dem linken, zwischen den Ortschaften Pelzau und Schmechau (śmiéch = Lachen, Freude), etwas mehr nach letzterem zu, dort, wo aus dem hohen diluvialen Ufer sich ein kleiner Bach nach der Rheda zu ergiesst; 2) im Gebiete der Ortschaft Nanitz (na nici spr. nitzi (wodne) an den Wasserfäden [?]), wo sich gleichfalls ein grösserer Bach mit der Rheda vereinigt; 3) auf dem rechten bei Schmechau, sich nach Nanitz zu hinziehend und 4) dort, wo das hohe Ufer mit der Rhedabrücke correspondirt, die zur neuen Krockower Chaussée gehört. Die genannten Uebereste sind vor Allem zahlreiche Scherben nebst Feuersteinsplittern, Bernsteinstückchen, Schlacken, suspecte Knochen- (Horn-) Reste in Spitzenform und zahlreiche, zerschlagene, angewitterte Feldsteine. Im Anschluss hieran sei eine Notiz erwähnt, welche die Chronik der Stadt Neustadt — 1643 gegründet — giebt: „Bei dem Ebnen des Bauplatzes zwischen den beiden Bächen Biala (Weiss-Bach, jetzt Cedronbach) und Srebna (silberfarbiger Bach, jetzt Struschke-Bach) wurden eine Menge Menschengebeine gefunden.“ Letztere Stelle liegt auf dem rechten Ufer der Rheda $^1/_5$ Meile von den bei Schmechau und Nanitz bezeichneten Fundstellen entfernt, und eine weitere Fünftelmeile von derselben Stelle nach Süden zu, vom ehemaligen Biala- und Srebnabach umflossen, liegt der mächtige Neustädter Burgwall (Bialagrod = Belgard, Weissenburg [?]). Von den genannten 4 grösseren Fundstellen ist hier aber die dem Cechotziner Burgwall am nächsten gelegene auf dem linken Rhedaufer zwischen Pelzau und Schmechau die interessanteste und reichhaltigste. Unter den zahlreich hier umherliegenden Scherben sind die ornamentirten nur spärlich vertreten; es finden sich unter ihnen mehrfach auch sogn. mittelalterliche, mit und ohne Glasur, das parallele Rillen- und Bandornament der nordisch-arabischen Periode wiederholend; aber die charakteristischen Scherben letzterer Periode überwiegen doch wesentlich. Unmittelbar hieran reihen sich die zahlreichen Feuersteinfragmente von Schlagstücken von Wallnussgrösse bis zu solcher eines Fingernagels. Einzelne manifestiren sich durch ihre Gestalt als wirkliche Gebrauchsgegenstände, andere sind nur als Absprengknollen und Splitter zu betrachten. Die Scherben rühren offenbar sämmtlich von Gebrauchsgegenständen her und zeigen die mehr oder weniger geschickte Anwendung der Töpferscheibe.

Die Bernsteinstückchen sind rundlich und auf der Oberfläche verwittert; eine Bearbeitung muss dahingestellt bleiben. Mehrere angewitterte Knochen- (Horn-) Fragmente erscheinen auffällig immer in derselben Form einer Spitze. Die erwähnten Schlacken und zahlreichen angewitterten, zerschlagenen Feldsteine sollen der Vollständigkeit hier nur noch einmal genannt werden. Es ist ja entschieden nicht einwandsfrei zu behaupten, alle eben genannten Gegenstände ständen einmal zu einander, und dann zu dem benachbarten Burgwall in Wechselbeziehung, aber es ist doch sehr wahrscheinlich, dass hier nordisch-arabische Scherben und Feuersteinfragmente zusammengehören. Als eine Stütze dieser Anschauung möge die Bemerkung Platz finden, dass die Angelsachsen in der Schlacht bei Hastings 1066 auch noch mit steinernen Speer- und Pfeilspitzen versehen waren (Z. f. E.). Eine weitere lokale Stütze findet diese Anschauung in dem Umstande, dass das nordisch-arabische Scherbenfeld bei Schmechau gleichfalls Feuersteinfragmente aufweist. Die dort gefundenen Scherben sind häufiger ornamentirt, als die der



a—d Feuersteinartefakte, e—l Gefässscherben vom linken Rhedaufer zwischen Pelzau und Schmechau.

vorher genannten Fundstelle; es herrscht hier das parallele Band- und Rillenornament vor, sporadisch findet sich schräges Riefenornament nach dem Gefässhalse zu. Die Scherben sind übrigens mit denen des Neustädter Burgwalles völlig übereinstimmend. — Wir kommen jetzt zur Fundstelle Nanitz, linkes Ufer. Es sind hier durchweg Scherben nordisch-arabischer Zeit; in den Ornamenten am Halstheil der Gefässe zeigt sich eine grössere Mannichfaltigkeit der Muster, am Bauchtheile ist das parallele Ornament vertreten. „Auch hier finden sich Feuersteinfragmente, darunter solche von Gebrauchsgegenstandsform." Auch hier besteht mit den Scherben des Neustädter Burgwalles völlige Uebereinstimmung. — Die vierte Fundstelle auf dem rechten Rhedaufer, mehr der Cementfabrik bei Neustadt zu, unterscheidet sich von den 3 ersten einigermaassen. Die Scherben sind sehr gross und dick; Spuren der Töpferscheibe lassen sich schwerer auffinden: 2 zeigen nach dem Brande sorgfältig eingebohrte Löcher, wohl zum Durchziehen einer Schnur zum Zweck des Tragens. Bemerkenswerth ist noch ein Deckelfragment, das vollkommen plan ist, mit gut abgerundetem Rande. Auch hier fanden sich Feuerstein- und Knochenfragmente. Was die Zeitbestimmung in diesem Falle anlangt, so dürfte wohl hinter die nordisch-arabische Periode, höchstens in den Anfang derselben, zurückzugehen sein. Nur ein Stück zeigte hier Ornamentirung, nehmlich Eindrücke auf erhabener Leiste um den Gefässhals herum.

Es ist oben erwähnt worden, dass der Cechotziner Burgwall dem Pelzauer gerade gegenüber liegt in der Entfernung einer Achtelmeile. Dafür, dass letzterer wirklich eine Burgwallanlage ist, fand Verfasser eine erneute Stütze in einigen Scherben, zwar ohne Ornament, doch von den Eigenschaften der Herstellung aus nordisch-arabischer Periode; er fand ferner mehrfach Knochenreste von Mahlzeiten, auch sonst suspecte Knochenfragmente. Auch überzeugte er sich vollkommen, dass hier auf mergligem Grundstock mooriger Boden vom Moor am Fusse des Berges heraufgeholt und aufgeschichtet ist, durch den Nachweis derselben Pflanzen auf der kesselförmigen Bergeshöhe und auf halbsolider Moordecke unten, ferner durch den Nachweis zahlreicher Gehäuse von Sumpfschnecken. Hierzu kommen noch die früher auf dem Berge von ihm gefundenen Bernsteinstücke, von denen es freilich zweifelhaft sein kann, ob sie von Menschen dort zurückgelassen oder mit dem Moorboden hinaufgeschafft sind, da unter dem letzteren der blaue, bernsteinführende Sand liegt, der vielfach, im Rhedathale angegraben, Bernsteinpartikeln hat finden lassen. Eine halbe Meile südlich vom Pelzauer Burgwall liegt das Dorf Gnewau an kleinen moorigen Seen (nach Maroński abzuleiten von gniady (-wo), braun, moorig, vergl. auch knieja (-wo) = Waldung). Hier fand Verfasser schon früher charakteristische nordisch-arabische Scherben (cf. Danziger Museumsbericht 1888). „Gnewau gehört zu den Orten, denen

Maroński auf Grund seiner rein sprachwissenschaftlichen Theorie schon heidnisch altpommerschen Ursprung zuschreibt", vor 1000 v. Chr., (Z. f. E. 1888, Verh. S. 503). Ebenso deckt sich sprachwissenschaftliche Annahme und archäologischer Befund beim Dorfe Bendargau (Neustädter Kreis), früher Bandargau (banda = Bande, „Heerde"). Den dort nur wenige Schritte vom Dorf gelegenen „Schlossberg" unterzog Verfasser im Sommer dieses Jahres einer Untersuchung und fand namentlich an den abgebrochenen Wallrändern eine Anzahl charakteristischer, nordisch-arabischer Scherben mit recht zierlichem Ornamente. — Nach Ausweis der einschlägigen Literatur ist bis jetzt noch bei keinem pomerellischen Burgwalle eine Existenz vor der eigentlichen Burgwallzeit nachgewiesen. Freilich ist auch bei dem Burgwalle, wo man wohl am allerersten über diese Frage Klarheit erlangen könnte, wenn auch vielleicht nur in negativem Sinne, nehmlich dem Neustädter, nach des Verfassers Wissen eine wirkliche Tiefgrabung noch nicht vorgenommen worden. An der Stelle aber, wo der Neustädter Schlossberg steht, hat nachweislicher Weise (Lissauer, Die prähistorischen Denkmäler Westpreussens) schon in der Bronzezeit ein gewisses Centrum gelegen. Die schon einmal erwähnte Chronik von Neustadt berichtet darüber ebenfalls: „Auf dem Wege nach dem Schlossberge erblickt man eine Menge von Hünengräbern, in welchen vor einigen Jahren irdene Töpfe, Asche und verbrannte Knochen enthaltend, gefunden worden sind." — „Auch in der Nähe des Dorfes Nanitz, links vom Wege nach Putzig, hat man kürzlich Aschentöpfe gefunden." Mit letzterer Bemerkung ist offenbar das Steinkistengräberfeld gemeint, das auf dem, Nanitz benachbarten Waldenburger Territorium noch heute nicht völlig erschöpft ist. Es liegt auch wirklich linker Hand am Wege nach Putzig. Von Waldenburg aber, in der Bronzezeit also einer bewohnten Stätte, ist es bis zum Cechotziner Burgwalll nur eine Drittelmeile. In der Nähe des Neustädter Burgwalles befand sich früher ein Stein (Z. f. E. 1888 ff.), der ein rechtwinkliges Kreuz eingemeisselt trug, dessen Branchen in der Bahn der 4 Himmelsrichtungen lagen, an der Schnittstelle sich aber nicht berührten. Hier war der Stein unausgemeisselt gelassen. Einen auffällig mit dem oben genannten correspondirenden Stein fand Verfasser in der Nähe des Schlossberges im Gisdepkathale bei Rekau (Kr. Putzig). Hier war im Schnittpunkt der Branchen eine kleine Mulde ausgemeisselt. Der praktische Zweck, dem diese beiden Steine dienten, dürfte der einer Sonnenuhr gewesen sein, die vielleicht bei gewissen, feierlichen Handlungen auf und in der Nähe der Schlossberge in Gebrauch genommen wurde. Die einmal erhabene, das andere Mal vertiefte ideale Schnittstelle gab dann die Basis für den Schattenwerfer. Ungezwungen kann man sie wohl sicherlich in irgend eine Wechselbeziehung zu den bezw. Schlossbergen setzen. Nun fanden sich aber in der Nähe des Neustädter Schlossberges (Burgwalles) noch 2 andere Steine, von denen der eine verschüttet, der andere vergraben war, während die Kreuzsteine frei in der Luft ragten. Erstere gehören also wohl einer anderen und dann wohl der Bronzeperiode an, die in Hügelgräbern in der Nähe des Neustädter Schlossberges vertreten ist. Von den zwei letzteren Steinen war der eine ein gross und flach, der andere mehr sargähnlich und vom Verfasser (Z. f. E. 1887 ff.) als Landkartenstein erklärt. Analoga haben diese beiden letzteren Steine mehrfach in der Nähe von Burgwällen (Z. f. E. und Dr. Behla's Werk). Was die verfochtene und angefochtene Theorie der Landkartensteine anbelangt, so dürfte eine genaue Karte der Fundstellen der Schalen- und Näpfchensteine weiteres Licht geben, denn von den nach des Verfassers Ansicht möglichen drei Verwendungsweisen einer kartographischen Fixirung eines gewissen Theils des Erdoberfläche auf Stein, nehmlich als: 1) Idol, 2) Wegweiser,

3) Besitzthumsanzeiger — dürfte wohl letztere als die plausibelste erscheinen. „Zu den alterthümlichsten und ehrwürdigsten Gebräuchen des Glaubens der Germanen gehörte die Götterweihe, wodurch sie die Grenzen der Gemeinde und des Volkes zu schützen suchten. In festlichem Zuge geleiteten sie an hochheiligen Tagen den Wagen, das Schiff, die Zeichen ihrer Gottheit um die Marken; bis über das Mittelalter hinaus dauerte der Brauch bestätigender Umzüge." „Eine Anzahl Gemeinden bildete den Gau, die Gaugenossen wählten ihren Häuptling . . ." „Der Rath der Häuptlinge, die Volksversammlung und die gemeinsamen Heiligthümer erhielten nächst dem Stammesgefühl die Einheit des Volkes." („Bilder aus der deutschen Vergangenheit.") .Als der „Opferstein" wird dann aber wohl der „flache Stein" anzusehen sein. — Die Altpommern haben einen gewissen Rest ihrer Rasse in den heutigen Kaschuben (nicht Kassuben) hinterlassen und bei der Betrachtung des Lebens und Treibens derselben ist die Ableitung des Wortes Kaschuben immer eine harte Nuss. Der um das Jahr 1539 lebende herzoglich Wolgastsche Sekretarius Thomas Kantzow leitet es von Cass und subi (spr. schubi) ab = Faltenrock: eine dem Geist der Sprache offenbar Gewalt anthuende Erklärung; er belehrt uns aber gleichzeitig, dass im Lande Pommern, zwischen Oder, Weichsel und Netze gelegen, die „am Meer wohnenden" Pommern, die „im Lande wohnenden" Kaschuben genannt wurden. Der „im Lande" liegende Theil Pommerns enthält aber die bekannte Seenplatte und man hat sowohl einen polnischen Stamm kasz (spr. kasch), wie kosz (spr. kosch). Ersterer = Grütze (Buchweizen), letzterer = Binse (Wasserpflanze); man vergleiche hier auch den Ortsnamen Kaschau (Kaschowo) = Kosz-yce (spr. Koschītz). Nimmt man nun Kaschuben = Koschowo, so hat man das „Land, wo Binsen wachsen", „das seeige Land." Hierfür stützend kann noch der Umstand herangezogen werden, dass es in der Provinz Brandenburg (Z. f. E.) einen Flurnamen „Kaschuben" giebt. Ein weiterer heikler Punkt ist, wenn man von Pommern spricht, das Volk der „Ubaba" des Ibrahim ibn Jakub (973). Er verlegt es westlich vom Preussenlande und nennt eine grosse Stadt mit 12 Thoren und einem Seehafen als seine Hauptstadt. Den Namen Ubaba aber finden wir noch heute in „Opawa", die polnische Bezeichnung für „Troppau." Opawa aber liegt am Flusse Oppa, welcher sich aus der „goldenen Oppa" und aus der „schwarzen Oppa" gebildet hat. Oba heisst aber „zwei" oder „beide", also Oppa = die „beiden (Flüsse)." Zwei, auch in einer Weise zusammenhängende Flüsse westlich vom Preussenlande haben wir aber in der als Weichsel und Nogat getheilten Weichsel und in der Nähe der Nogat die altberühmte Seestadt Truso. Oestlich davon soll die „Stadt der Frauen" liegen. Und merkwürdiger Weise finden wir heute die Stadt „Frauenburg", in der das siegreiche Christenthum einen Bischofssitz einzurichten für passend fand. Derselbe Ibrahim ibn Jakub erzählt, „dass sich Volksstämme aus dem Norden im Slavenlande angesiedelt haben und slavische Sprache angenommen haben; als einen solchen führt er auch den der Trskow an (vergl. Truso = Drausen [-see]). Hinsichtlich des kaschubischen Dialectes geht die Ansicht der Fachmänner jetzt dahin, dass man in demselben einen mehr oder weniger gut erhaltenen Rest des altpommerschen hat, der zum Hochpolnisch in einem ähnlichen Verhältniss steht, wie Platt- zu Hochdeutsch, und der von jedem mit dem Hochpolnischen Vertrauten ohne Schwierigkeit verstanden werden kann. Breite Vokale zeichnen ihn aus; zwischen einzelne Consonantenverbindungen schiebt sich häufig noch ein Vokal ein. Selbstverständlich hat er auch seine Provincialismen und Fremdwörter aus den Nachbarschaften.

(18) Hr. E. Handtmann in Seedorf bei Lenzen a. Elbe übersendet unter dem 11. December seinen

Bericht über die Arbeiten in der Westpriegnitz im Jahre 1889.

Der Lenzener Verein ist eigentlich in der bedauerlichen Lage, seine Selbstauflösung melden zu müssen. Tod und Fortziehen haben unter demselben im Jahre 1889 derartig aufgeräumt, dass nur noch 3 Mitglieder vorhanden sind und thätig sein können, nehmlich 1) Hr. Oberprediger Paschke-Lenzen, 2) Hr. Lehrer Havemann-Gandow und 3) ich selbst, Prediger E. Handtmann in Seedorf.

Nun haben wir Niemand mehr, der allen Forschern jedweder Art ein gütiger Gastgeber und Helfer war. Rabe ist als Landrichter nach Berlin gegangen. Kurz: Es giebt zu Lenzen keinen anthropologischen Verein mehr, doch wir 3 Uebriggebliebenen wollen weiter einzeln und gemeinsam das Unsrige für die Alterthumsforschung thun.

Ungünstig war uns das ganze Jahr.

1) Gefunden sind einige, den vorjährigen ähnliche Pfeilspitzen aus Feuerstein auf dem Höhbeck. Ebendaselbst von mir das erste, überhaupt hier bei unseren Forschungen — ausser 2 auf dem Burghügel Lenzen von Hrn. Jahn gefundenen Bronzepfeilspitzen — aufgefundene Waffenstück in Bronze: eine Pfeilspitze (Fig. 1). Dieselbe wurde nahe der sogen. Thalmühle gefunden. Der Schaft ist in Länge von 14 *mm* hohl, verjüngt sich ganz regelmässig. Bei a ist ein längliches Loch. Edle Form des Ganzen. Patina sehr dunkel, fast blau zu nennen; während sonst unsere geringen Bronzefunde vom Höhbeck mürbe und hellgefärbt sind. Erinnert, wie gleichfalls eine früher von Paschke fast an derselben Stelle gefundene Schnalle, an Darzauer Funde. b, b vertiefte Stellen; Endspitze wohl erhalten, ebenso die eine Schrägseite, während von der anderen die untere Flügelspitze abgebröckelt ist. Beide Schrägseiten sind am inneren Rande stark, nach aussen zu verhältnissmässig scharf.

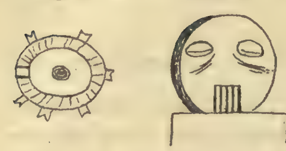
Fig. 1

2) Die von Hrn. Treichel wieder in Anregung gebrachten „Schulzenstäbe" sind in den Westpriegnitzer Dörfern Görnitz und Krinitz bei Lenzen noch vorhanden, bis vor Kurzem sogar in Krinitz noch in Gebrauch gewesen.

In Krinitz ist es ein einfacher, sechskantiger, rothpolirter Stock, $^1/_2$ *m* lang, auf welchem der Schulzenzettel mittelst Siegellack befestigt wurde. In Görnitz ist es ein etwas zierlich geschnittener, pyramidenförmiger Stab, welchen zu erwerben für das Märkische Museum interessant sein möchte.

3) „Rechnung nach Kerbholz", von welcher gelegentlich in den „Verhandlungen" die Rede war, übte bis zum Jahre 1880 mein früherer Nachbar, Fischer Runge in Seedorf, bei seinem Fischhandel mit dem Gute Eldenburg. Jedesmal, wenn er dem früheren Administrator Fische lieferte, wurden zwei am 1. Januar des Jahres gleich zurecht geschnittene Hölzer neben einander gelegt und gleichzeitig eingekerbt, je nach der Anzahl der gelieferten Pfunde flacher oder tiefer. Am Jahresschluss wurden die Kerbe auf einander gepasst und die Rechnung gemacht. Runge behauptet, dass nie ein Irrthum vorgefallen sei bei derartiger Kerbrechnung.

4) Auf der Stätte des zerstörten Raubschlosses Gorlosen in Meklenburg ist mir ein kleines altes Hufeisen eingehändigt worden, welches ich aber für ein ziemlich neuzeitliches Ochsenhufeisen halte. Ebendaselbst liegt ein hohler Sandstein (Fig. 2), den ich für den spätmittelalterlichen Wasserspeier eines Brunnens halte.


Fig. 2. Fig. 3.

Er hat einen inneren Durchmesser von 31,5, einen äusseren von 41, eine Randstärke von 4,5, Höhe von 27, Tiefe der Höhlung 7 *cm*; in der Mitte der letzteren ein konisches, kleines Tiefloch von 9 *cm*.

Aus der inneren Höhlung (in welcher sich muthmaasslich ein metallenes Becken, Kessel oder dergl., auf Bolzen stehend, befand) führt eine Hohlrinne heraus nach aussen, welche in die Mundöffnung eines roh gearbeiteten Gesichts führt. Dieses Gesicht (Fig. 3) nimmt auf der einen Seite des Steins fast die halbe Höhe ein, etwa 14 *cm*. Die Breite seiner Augen beträgt 16 *cm*. Nach einer im Kirchenbuche zu Gorlosen befindlichen Notiz soll bezeichnetes Raubschloss im Jahre 1354 von den Bürgern Lübecks zerstört worden sein. Ich habe gerathen, den immerhin bemerkenswerthen Stein nach dem Meklenburgischen Landesmuseum zu Schwerin einzuliefern, da Gorlosen in Meklenburg-Schwerin liegt. —

Der Vorsitzende dankt den 3 ausharrenden Herren und spricht die Hoffnung aus, dass ihnen die Regeneration des Vereins gelingen werde, wenigstens zeitweise.

(19) Hr. Virchow zeigt Photographien

eines Wei-Knaben.

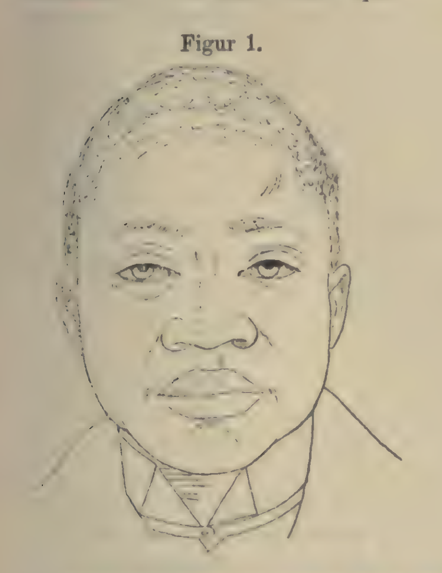
Hr. Joachim Graf Pfeil, der kürzlich aus Neu-Guinea heimgekehrt ist, hat mir gütigst Schädel von da übergeben, über welche ich später berichten werde. Gleichzeitig hat er mir einen von seinem Bruder aus Kamerun mitgebrachten Knaben von dem Stamme der Wei vorgestellt. Da dies der erste Repräsentant seines Stammes ist, der zu uns gekommen ist, so habe ich denselben (äusserer Umstände wegen etwas flüchtig) aufgenommen und Hr. D. Hansemann hat einige, wohl gelungene Photographien von ihm angefertigt.

Die Vei oder Wei sind erst in letzter Zeit mehr in die Kenntniss der europäischen Nationen eingetreten, namentlich seitdem sie mit ihren Nachbarn auf der Pfefferküste, den Kru-Negern, häufiger zu Dienstleistungen auf Schiffen und in den westafrikanischen Colonien angeworben werden. Eine grössere Reihe von Messungen haben wir vor einiger Zeit durch Hrn. Zintgraff aus Kamerun erhalten (S. 85 ff.). Die von ihm untersuchten Leute stammten aus der Gegend von Monrovia.

Der in Rede stehende Knabe, Kui, etwa 14 Jahre alt, den ich am 26. v. M. untersuchte, ist ein kräftig gebauter Bursche von allerdings nur 1500 *mm* Höhe. Seine hellbraune Hautfarbe erstreckt sich ziemlich gleichmässig über den ganzen Körper; nur die Fusssohlen sind ganz hell und auch an der unteren Fläche der Zehen finden sich da, wo der Fuss auftritt, rundliche Stellen ohne nennenswerthes Pigment. Die Iris fast schwarz, die Stellung der Augen gerade, die Spalte etwas eng, jedoch die Augäpfel vortretend. Das schwarze, kurze und sehr dichte Kopfhaar bildet eine dichte Perrüke aus spiraligen Röllchen. Unter dem Mikroskop zeigen die einzelnen Haare sehr verschiedene Dicke, sowohl ursprünglich, als namentlich durch Abnutzung gegen die Enden hin, welche vielfach in Spitzen auslaufen. In der Längsansicht erscheinen sie tief dunkelbraun. Auf Querschnitten zeigen die meisten eine abgeplattete, manche eine linsenförmige, manche jedoch auch eine mehr rundliche Gestalt. Unter der starken hellen Cuti-

cula ist die Randzone mit braunen oder gelblichbraunen Pigmentkörnchen dicht durchsetzt, wobei hie und da die einzelnen Körnchen eine beträchtlichere Grösse erreichen. Die Centralzone ist lichter, jedoch nicht ganz frei von Pigmentkörnchen. Von Mark keine Spur.

Figur 1.



Figur 2.



Der Kopf lang, schmal und hoch; Form orthodolichocephal (Breitenindex 74,7, Ohrhöhenindex 62,6). Horizontalumfang recht beträchtlich, 540 *mm*. Die Stirn ziemlich gerade, in der Mitte etwas vorgewölbt, sehr breit (in minimo unten 101 *mm*). Gesicht chamaeprosop (Index 82,7), im Ganzen etwas breit, nur das Kinn stärker abgesetzt. Wangenbeine kräftig. Nase kurz, an der Wurzel nicht sehr breit, der breitere Rücken leicht eingebogen, Flügel sehr breit und dick, überragend, Scheidewand von vorn nicht sichtbar; Index platyrrhin (91,8). Lippen voll und stark vortretend, Oberlippe lang. Zähne massig, weiss, wenig prognath. Ohrläppchen angewachsen, das rechte durchbohrt.

Die ganze Statur untersetzt, jedoch ziemlich proportionirt, der Rumpf lang, die Schultern etwas gesenkt, die Spitzen der Mittelfinger bis über die Mitte der Oberschenkel reichend. Muskulatur der Arme kräftig, Ober- und Unterschenkel schmächtig. Die Hände breit und voll, die mittleren Finger bis über die Mitte der I. Phalanx vereinigt. Füsse gross, namentlich hinten stark und breit, nach vorn schmaler; die Fusslänge ist nur 6,3 mal in der Körperlänge enthalten. Die II. Zehe ein wenig vortretend, die I. breit und durch einen Zwischenraum abgesetzt, die II.–IV. zu einer enger geschlossenen Gruppe vereinigt. Keine Deformation, kein Ballen.

Maasse.

Grösste Länge	190	*mm*
„ Breite	142 t	„
Ohrhöhe	119	„
Stirnbreite	101	„
Gesichtshöhe A (Haarrand)	173	„
„ B (Nasenwurzel)	110	„
Mittelgesicht (Nasenwurzel bis Mund)	72	„

Gesichtsbreite a (Jochbogen)	133	*mm*
„ b (Wangenbeinhöcker)	89	„
„ c (Kieferwinkel)	100	„
Distanz der inneren Augenwinkel	34	„
„ „ äusseren „	100	„
Nase, Höhe	49	„
„ Länge	49	„
„ Breite	45	„
„ Elevation	13	„
Mund, Länge	55	„
Ohr, Höhe	52	„
Entfernung des Ohrloches von der Nasenwurzel	123	„
Horizontalumfang des Kopfes	540	„
Ganze Höhe	1500	„
Klafterweite	1595	„
Hand, Länge (Mittelfinger)	170	„
„ Breite (Ansatz der 4 Finger)	80	„
„ „ (Ansatz des Daumens)	95	„
Fuss, Länge	235	„
„ Breite	85	„

Aus den Messungen des Hrn. Zintgraff hatte ich die Kopfindices berechnet (S. 90—92). Darnach ergab sich für die Wei eine Mischung, in welcher dolichocephale und mesocephale Typen vorherrschten; rechnete man die längeren Fälle des mesocephalen Typus mit den dolichocephalen zusammen, so erhielt man ein grosses Uebergewicht der langen Formen (31 lange auf 9 kurze). Das stimmt also recht gut mit unserem Kui.

Die Bildung des Kopfhaars, der Nase und des Mundes, wie des Gesichts überhaupt, entspricht dem eigentlich nigritischen Typus, wenngleich derselbe einigermaassen gemildert erscheint durch die schwächere Vorwölbung der Stirn, das geringere Vortreten der Wangenbeine, die kleine Distanz der inneren Augenwinkel, endlich durch die relativ schmale und an der Wurzel wenig eingedrückte Nase.

Aus den Fussumrissen, welche Hr. Zintgraff gezeichnet hatte (S. 94), konnte ich darlegen, dass die Wei sowohl in der Länge, als namentlich in der Breite des Fusses die Kru übertreffen und auch sonst in Bezug auf Grösse der Füsse recht Beträchtliches leisten. Bei unserem Knaben ist dies besonders auffällig. Der Fussindex beträgt bei ihm 36,1.

(20) Hr. Virchow bespricht

das vom Stabsarzt Dr. L. Wolf hinterlassene anthropologische Material.
(Hierzu Taf. VI.)

Nach den neuesten Nachrichten aus Afrika ist unser trefflicher Ludwig Wolf schon am 26. Juni gestorben, fast scheint es, verlassen von seinen Begleitern. Ein schweres Fieber, verbunden mit Dysenterie, hat endlich auch diesen starken und vorsichtigen Mann dahingerafft, nachdem er der Malaria an so vielen Punkten des schwarzen Continents erfolgreich getrotzt hatte. Sein Tod soll zu Ndali in Dahome, etwa 20 Tagereisen südöstlich von Bismarckburg, wo er seine Station eingerichtet hatte, erfolgt sein.

Wolf gehörte zu den für anthropologische Forschungen am besten vorbereiteten Afrika-Reisenden. Bevor er 1883 seine Reise mit Hrn. Wissmann nach dem Kassai antrat, hatte er sich unter meiner Leitung mit allen Methoden der Unter-

suchung praktisch vertraut gemacht. Für ihn hatte ich zuerst jenen tragbaren Apparat zur Körpermessung herstellen lassen (Verh. 1883. S. 511; 1884. S. 405), der seitdem mehrfache Verwendung gefunden hat. Sehr bald trafen auch, schon von Malange aus, die ersten Ergebnisse seiner Untersuchungen ein: Gypsabgüsse, Zeichnungen, Photographien, Messtabellen, Haarproben, endlich der Kopf eines Kuschilange (Verh. 1884. S. 423, 603). Nach der Erkrankung des Hrn. Wissmann übernahm er selbst die Führung der Expedition und führte jene denkwürdige Entdeckungsreise nach dem Sankuru aus, welche eine Reihe gänzlich unbekannter Gebiete und Völker erschloss und welche ihn auch in Berührung mit Batua brachte. Mit einem Briefe vom 10. Mai 1885 (Verh. 1886. S. 24) sandte er Schädel von Baluba. Ein Jahr später war er wieder unter uns. In einem spannenden Vortrage erstattete er der damals in Berlin zusammengetretenen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte den ersten übersichtlichen Bericht über seine Reise (Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin. 1886. S. 350). In der Sitzung unserer Gesellschaft vom 18. December desselben Jahres schilderte er ausführlich die von ihm studirten Völkerstämme Central-Afrikas (Verh. 1886. S. 725) und theilte die in grosser Zahl ausgeführten Messungen, sowie Sprachproben mit. Die von ihm mitgebrachten Schädel wurden im Anschlusse daran von mir besprochen (ebendas. S. 752). Vor seiner Abreise vom Congo hatte er noch Hrn. Dr. Mense veranlasst, seine anthropologischen Forschungen fortzusetzen; dieser sehr fleissige Beobachter hat uns in der Sitzung vom 19. November 1887 (Verh. S. 624) ausführlichen Bericht erstattet, so dass unsere Kenntniss von der physischen Beschaffenheit der Congo-Neger mit einem Male weiter vorrückte, als es von irgend einer anderen centralafrikanischen Landschaft gesagt werden konnte.

Ueber Wolf's anthropologische Thätigkeit im Togoland, wohin er dann im Auftrage der Reichsregierung ging, wissen wir bis jetzt sehr wenig. Sein letzter Brief an mich, ohne Orts- und Zeitangabe, aus dem ich in der Mai-Sitzung d. J. (S. 414) Auszüge gegeben habe, meldete die Absendung von Schädeln und einigen anderen anthropologischen Gegenständen. Diese sind inzwischen eingetroffen und mir durch das Auswärtige Amt mittelst Schreibens vom 7. August überwiesen worden. Sie müssen vorläufig als letzte direkte Gabe des so unglücklich dahingeschiedenen Freundes angesehen werden. Indem ich sie genauer beschreibe, erfülle ich nur die Pflicht der Dankbarkeit, welche uns obliegt.

Der Theil seines Schreibens, den ich in der Mai-Sitzung nicht verlesen habe, lautet:

„Unter meiner nach Berlin abgeschickten ethnographischen Sammlung befinden sich auch 3 männliche Schädel, welche, wie ich wohl annehmen darf, Ihnen inzwischen übergeben worden sind, ebenso auch ein Stückchen Haut aus der linken Supraorbitalgegend mit Tättowirungszeichen. Die ehemaligen Besitzer obiger Schädel gehörten dem Kebu-Stamme, zwischen hier und der Küste unter 7° 47′ 22″ nördlicher Breite, an. Der eine Schädel ist durch einen Agasso-Krieger etwas ungeschickt abgesäbelt. Zwei in meiner Begleitung befindliche Aschanti, welche eine erstaunliche Geschicklichkeit im Köpfe-Präpariren entwickelten, um die sie ein angehender Student der Medicin beneiden könnte, äusserten sich darüber sehr missbilligend und betrachteten jenen unerfahrenen Agasso mit grosser Geringschätzung[1]). Das in Alkohol befindliche, oben erwähnte Hautstückchen ist mit der einliegenden Haarlocke ebenfalls einem gefallenen Kebu entnommen.“

---

1) Die Leistungen der Aschanti im Präpariren menschlicher Gebeine schildert der Surgeon-Major Gore (Journ. Anthrop. Instit., 1875. p. 63) aus eigener Erfahrung. V.

Ueber den Kebu-Stamm ist meines Wissens nichts Genaueres bekannt. Es darf wohl angenommen werden, dass es derselbe Stamm ist, über dessen hinterlistige und verrätherische Handlungsweise Wolf so bittere Klage führte und mit dem er schliesslich einen blutigen Zusammenstoss hatte. Da der Stamm nach seiner Angabe zwischen „hier“ (Bismarckburg?) und der Küste sitzt, so dürfte er wohl zu den Ewe-Stämmen gehören. (Vergl. die Angaben des Hrn. Hugo Zöllner, Das Togoland und die Sklavenküste. Berlin und Stuttgart 1885. S. 177.) Wenn die Ewe-Sprache weiterhin mit dem Yoruba verwandt ist (Waitz, Anthropol., II. S. 55; Fr. Müller, Grundriss der Sprachwissenschaft. Wien 1877. II. 2. S. 126), so wird es sehr wahrscheinlich, dass auch die Kebu jener grossen Familie von Negerstämmen angehören, welche von Lagos nordöstlich bis zum Niger reicht und welche Dahome, Aschanti und die weiter nördlich wohnenden Stämme bis zu den Kru umfasst. Ich werde daher vergleichsweise das, freilich sehr spärliche Material mit besprechen, welches wir aus diesen Gegenden besitzen, und von welchem die meisten Stücke jenem anderen Reisenden zu verdanken sind, der gleichfalls dem mörderischen Klima der Niger-Länder zum Opfer gefallen ist, dem treuem Flegel.

Zunächst gebe ich eine Beschreibung der 3 Kebu-Schädel:

1) Die von Wolf selbst geschriebene Etiquette trägt die Bezeichnung: „Otú aus Akpette, erschossen von Premierlieutenant Kling im Gefechte am 21. Januar 1889.“ Der Schädel (Taf. VI. Fig. 1—3) zeigt keine Schussverletzung, dagegen allerlei Verletzungen um das Hinterhauptsloch, namentlich unregelmässige Hiebwunden an den Processus condyloides, am Rande des Foramen magnum selbst und an den Processus styloides, die offenbar von der Abtrennung des Kopfes vom Rumpfe herrühren, sowie zahlreiche oberflächliche Schnitte, welche bei dem Ablösen der Weichtheile entstanden sein müssen. Im Uebrigen ist er vortrefflich erhalten.

Er ist sehr leicht und hat, obwohl er von einem Manne herstammt, fast weibliche Eigenschaften. Sein Rauminhalt (1370 *ccm*) ist sehr mässig, der Horizontalumfang (502 *mm*) etwas beträchtlicher, dagegen sind der Sagittalbogen (356 *mm*) und der vertikale Querumfang (302 *mm*) von geringerer Grösse.

Die Form ist hypsimesocephal (Breitenindex 76,5, Höhenindex 77,1). In der Oberansicht (Taf. VI. Fig. 3) erscheint er länglich, jedoch breit und voll; in der Seitenansicht (Fig. 1) giebt ihm das vorstehende Hinterhaupt ein mehr verlängertes Aussehen. Trotzdem beträgt der Hinterhauptsindex nur 24,0, während die basilare Länge vom Hinterhauptsloch bis zur Nasenwurzel 105 *mm* misst. Auch die Betheiligung der einzelnen Schädelabschnitte an dem Sagittalbogen zeigt die geringere Ausbildung des Hinterhauptes: es entfallen auf das Stirnbein 32,8, auf die Sagittalis 37,3, auf die Hinterhauptsschuppe nur 29,7 pCt. Somit fällt der Hauptantheil an der Längenentwickelung des Schädeldaches auf die Parietalia.

Damit stimmt einigermaassen das Verhalten der Nähte. Die Sagittalis zeigt vielfach Ansätze zur Synostose, namentlich ist die Gegend der Emissarien, von denen nur das linke, stark vergrössert, erhalten ist, ganz geschlossen; dafür erscheint im letzten Abschnitte der Naht, mehr nach rechts hin entwickelt, ein kleines Os interparietale. Die Coronaria ist in der Mitte sehr einfach und zeigt hier gleichfalls Spuren beginnender Verwachsung. Die Lambdanaht ist steil und enthält jederseits in ihrem unteren Endtheil einen grösseren Schaltknochen, gleichwie die Gegend der hinteren Seitenfontanellen mit solchen besetzt ist. Die Schläfennähte sind offen, die Alae sphenoideales breit, obwohl die Sut. sphenopar. kurz; der Schläfendurchmesser beträgt 112 *mm*. Die Schuppennaht bildet eine stark gewölbte Linie.

Die Stirn hat die beträchtliche Minimalbreite von 97 *mm*; ihr Coronardurchmesser beträgt sogar 117 *mm*. Im Uebrigen ist die Stirn niedrig und etwas schräg gestellt, ohne Supraorbitalwülste, mit schwachen Tubera und daher sehr glatt; ihr Nasenfortsatz ist sehr breit und durch die Stirnhöhlen gewölbt; ihre Mitte tritt ein wenig vor. Der hintere Theil des Stirnbeins ist lang und steigt sanft an (Taf. VI. Fig. 1). Ueber die Seitentheile ziehen tiefe Gefässfurchen, namentlich links, welche gegen die Incisura supraorbitalis convergiren. Die Höhe der Scheitelcurve liegt dicht hinter der Coronaria; sehr bald beginnt dann ein langsamer Abfall bis zu dem vorstehenden, vollen und breiten Hinterhaupt. Auch an den Tubera parietalia, deren Distanz 127 *mm* beträgt, sieht man starke, convergirende Gefässrinnen (Taf. VI. Fig. 3). Am Hinterhaupte ist die Oberschuppe gross und weit vorgewölbt, die Protub. externa schwach, kein Torus, dagegen die Linea nuchae super. kräftig. Unterschuppe klein. Plana temporalia niedrig, so dass sie weder die Tubera parietalia, noch die Lambdanaht erreichen. Schläfenschuppe abgeplattet. Basis verhältnissmässig gestreckt, indem das Hinterhaupt weit hinaussteht. Das Hinterhauptsloch weit nach vorn gestellt, gross, 40 auf 35 *mm*, Index 87,5. Apophysis basil. lang, Tub. phar. schwach. Proc. styloides lang und stark. Warzenfortsätze niedrig. Grosse Tuberositas paramastoidea.

Das Gesicht (Taf. VI. Fig. 1 u. 2) ist chamaeprosop (Index 81,8). Jochbogen mässig ausgelegt (Distanz 132 *mm*). Malardurchmesser ebenfalls mässig (98 *mm*); die Sut. zygom. maxillaris fast ganz synostotisch. Sehr starke Tuberositas temporalis oss. zygom., tiefe Ausbuchtung des hinteren Randes des Wangenbeines. Orbitae gross, sehr tief, der Eingang etwas eckig, Index hypsikonch (87,1). Sehr grosse Thränenkanäle. Nase kurz (46 *mm*) an der Apertur sehr breit (29 *mm*), daher ultraplatyrrhin (Index 63,0). Die breite Wurzel setzt hoch an, die Nasenbeine sind gleichfalls breit, eingebogen, gegen das untere Ende etwas erhoben und synostotisch; die Apertur niedrig, ohne Pränasalfurchen. Oberkiefer schwach, Fossae caninae voll, Alveolarfortsatz niedrig (18 *mm*), sehr prognath. Gesichtswinkel 70°. Zähne klein, von guter Beschaffenheit, die vorderen ausgefallen. Gaumen gross und breit, jedoch leptostaphylin (Index 77,7).

Unterkiefer eher zart. Der Alveolarfortsatz vorstehend, die medianen Schneidezähne durch eine Vförmige Lücke getrennt. Kinn wenig vortretend, gerundet, der untere Rand gleichmässig fortlaufend. Foramina ment. sehr gross, namentlich das rechte. Seitentheile dünn. Aeste zart, nur 28 *mm* breit, Incisur kurz, Proc. coronoides höher, als der Proc. condyloides. Die Distanz der Winkel gering, nur 92 *mm*. Die Winkel selbst etwas nach aussen gewendet, an ihrem unteren Rande stark abgesetzt.

2) Der zweite Schädel trägt dieselbe Etiquette, wie der erste. Er zeigt aber eine grosse Eingangs-Schussöffnung am Hinterhaupt, welche einen grossen Theil der Oberschuppe einnimmt und mit vollständiger Zersprengung des ganzen Hinterkopfes verbunden ist. Von da aus gehen lange Sprünge durch das Schädeldach: einer links durch die Lambdanaht und die Schläfenschuppe, ein zweiter mit vielfachen Verzweigungen durch das linke Parietale bis zur Coronaria, ein dritter rechts durch die Hinterhauptsschuppe bis zum Foramen magnum. Es sieht aus, als sei der Schuss aus grosser Nähe abgefeuert. Reste von Weichtheilen sitzen noch an vielen Stellen des Schädels, der ausserdem zahlreiche oberflächliche Schnittspuren von der Ablösung der Weichtheile trägt. Die Kieferwinkel sind abgeschlagen.

Die Capacität des Schädels, die nicht ganz sicher zu bestimmen ist, beträgt

etwa 1320 *ccm*, ist also noch geringer, als die von Nr. 1. Der Horizontalumfang ist fast genau eben so gross, als bei diesem, nehmlich nur 501 *mm*, ebenso der vertikale Querumfang (301), dagegen der Sagittalbogen länger (364 *mm*).

Sehr verschieden ist die Form, nehmlich orthodolichocephal (Breitenindex 73,4, Höhenindex 72,9). Die absolute Länge ist trotzdem kaum so gross, wie die von Nr. 1 (177 *mm* gegen 179), dagegen tritt sowohl die Breite (130 gegen 137 *mm*), als namentlich die Höhe (129 gegen 138 *mm*) sehr zurück. Auffallend verschieden ist die Länge der einzelnen Basilarabschnitte: während die gerade Länge des Hinterhauptes etwa 30,5 pCt. (gegen 24,0 bei Nr. 1) der Gesammtlänge beträgt, misst der Abstand des Hinterhauptsloches von der Nasenwurzel nur 94 *mm* (gegen 105 in Nr. 1). An der sagittalen Curve sind betheiligt das Stirnbein mit 32,1, die Sagittalis mit 36,5, die Hinterhauptsschuppe mit 31,3 pCt., so dass auch hier die Parietalia den Hauptantheil an der Längenentfaltung des Schädeldaches nehmen.

Die Nähte sind im Allgemeinen offen, nur ist auch hier die hintere Hälfte der Sagittalis verstrichen. In der Lambdoides rechts ein Schaltbein. Unter dem, durch einen starken Wulst bezeichneten Stephanion jederseits eine kurze Synostose der Coronaria. Dahinter eine tiefe stenokrotaphische Grube mit äusserster Verkümmerung der Ala sphenoidealis, welche links in eine ganz schmale Spitze ausläuft. Hier tritt ein kurzer Proc. front. squamae temporalis hervor, der jedoch das Stirnbein nicht erreicht. Rechts findet sich ein dreieckiges, trennendes Epiptericum, unter welchem die Ala sehr früh endet. Die rechte Ala eingefaltet und an ihrem unteren Ende mit senkrechten Leisten besetzt.

Die Stirn mässig breit (95 *mm*) und voll. Der Nasenfortsatz breit und durch darunter liegende Sinus vorgewölbt. Keine Supraorbitalwülste, Tubera schwach. Der hintere Theil des Stirnbeins von mässiger Länge, aber voll gewölbt; Coronardurchmesser 116 *mm*. Scheitelcurve mehr gestreckt und erst weiter nach hinten abfallend. Die Oberschuppe gross und am meisten nach hinten vortretend. Protuberantia ext. deutlich; über derselben eine tiefe Grube, ebenso unter ihr eine mediane Vertiefung, die gegen das Foramen magnum zieht. Unterschuppe klein, aber mit reicher Muskelzeichnung. Die Plana temporalia niedrig: sie erreichen weder die Tubera parietalia, noch die Lambdanaht. Schläfenschuppen platt.

Basis etwas schmal: der Auriculardurchmesser hat nur eine Grösse von 105, der mastoideale (Spitze) von 97 *mm*. Das Foramen magnum klein, etwas schief, 30 *mm* lang und 28 breit (Index 93,3). Die Gelenkhöcker von mässiger Grösse.

Das Gesicht chamaeprosop (Index 85,6), von unangenehmem Ausdruck, namentlich durch die Bildung der Nase und der Fossae caninae. Jochbogen eher angelegt, Distanz nur 125 *mm*. Die Wangenbeine ebenfalls angelegt, an der Sut. zygom. maxillaris beginnende Synostose; die Tuberositas temporalis kolossal entwickelt, weit vorspringend; darunter, am Ansatze des Proc. temporalis, eine tiefe, buchtige Einbiegung des hinteren Randes (Zinkogr. Fig. 1 u. 2). Orbitae mehr ins Breite gezogen, etwas schräg nach aussen und unten gestellt, die äussere Ecke des oberen Randes stark vortretend; Index mesokonch (81,0). Nase kurz (45 *mm*), mit breiter Apertur (28 *mm*), daher gleichfalls ultraplatyrrhin (Index 62,2). Die ganz schmalen Nasenbeine sind an der hoch liegenden Stirnnasennaht tief angesetzt, der Rücken stark eingebogen, am unteren Ende vorstehend. Gesichtswinkel 69°. An der Stelle der Fossae caninae tiefe, trichterförmige Gruben, dicht unter den Foramina infraorbitalia, welche unter dem vorspringenden Infraorbitalrand ganz schräg eingeklemmt sind. Die Gruben sind so gross, dass man die Spitze des kleinen Fingers hineinlegen kann. Der Oberkiefer im Allgemeinen schmal und zart; die Tuberositas malaris ganz vom Oberkiefer gebildet und durch

einen tiefen Absatz nach vorn begrenzt. Der Alveolarfortsatz klein und prognath. Die Schneidezähne unter Zertrümmerung des Alveolarfortsatzes weggebrochen: alle anderen Zähne bis auf die Molares III gut und wenig abgenutzt. An der Stelle des rechten Molaris III eine weite, leere Höhle, am linken Caries peripherica. Gaumen breit und hufeisenförmig, aber seine Länge wegen der Zertrümmerung des Alveolarfortsatzes nicht zu bestimmen.

Unterkiefer zart, wie bei Nr. 1. Die Mitte 28 *mm* hoch, das breit vortretende Kinn gerundet, die Seitentheile schwach, Aeste schmal (32 *mm*). Proc. coronoides höher, als der Proc. condyloides.

3) Die Inschrift lautet: „Tschampa von Pallawe, Räuberhäuptling, am 20. Januar 1889 von Wolf im Gefecht erschossen." Keine Schussverletzung, dagegen mehrere tiefe Knochenwunden am Schädeldach, die von Säbel- oder Yatagan-Hieben herrühren müssen (Taf. VI. Fig. 4—6). Die eine, rechts an der Schläfe und am Stirnbein, ist penetrirend; sie hat eine Länge von fast 60 *mm* und ist ganz geradlinig. Von ihr gehen vorn und hinten nach unten Fissuren aus; an der Schläfe hat ein Einbruch des Knochens stattgefunden. Ein zweiter, langer, jedoch nicht penetrirender Hieb sitzt im vorderen Theil des rechten Parietale und erstreckt sich von der Linea temp. bis zur Coronaria. Ein dritter, 70 *mm* lang und fast penetrirend, durchsetzt den hinteren Abschnitt des Parietale dextrum und hat Fissuren bis in die Hinterhauptsschuppe hervorgebracht. Alle 3 Hiebe sind von rechts her geschlagen, also vielleicht erst dem liegenden Feinde beigebracht. — Ausserdem findet sich noch eine grosse und tiefe, alte Impression auf der ganz synostotischen Sagittalis in der Gegend der Emissarien, von denen noch feine Löcherchen übrig geblieben sind (Taf. VI. Fig. 6). Rings umher bis zur Coronaria ist die ganze Oberfläche verdickt, sklerotisch und uneben.

Die Capacität dieses Schädels ist viel beträchtlicher, 1460 *ccm*. Dem entspricht die Grösse des Horizontalumfanges (544 *ccm*). Auch der vertikale Querumfang (321 *mm*) und der Sagittalbogen (376 *mm*) erreichen eine erhebliche Grösse.

Die Form ist chamaemesocephal (Breitenindex 75,9, Höhenindex 69,8). Dabei ist die Länge sehr beträchtlich (191 *mm*), aber nicht minder die Breite (145 *mm*). Der Hinterhauptsindex (28,7) nimmt die Mitte zwischen Nr. 1 und Nr. 2 ein. Der Abstand des Hinterhauptsloches von der Nasenwurzel beträgt nur 96 *mm*, ist also nur um Weniges grösser, als bei Nr. 2, dagegen um 9 *mm* kleiner, als bei Nr. 1. An dem Sagittalbogen ist das Stirnbein mit 35,9, die Sagittalis mit 34,3, die Hinterhauptsschuppe mit 29,7 pCt. betheiligt. Hier ist also, im Gegensatze zu den beiden vorigen, das Stirnbein der stärkstgewachsene Knochen, dagegen stimmt die geringe Zahl für die Hinterhauptsschuppe genau mit der bei Nr. 1 überein.

Die Nähte sind, abgesehen von der Sagittalis, ziemlich normal. Die Mitte der Coronaria sehr einfach und nach rückwärts vortretend, die Seitentheile zackig. Unterhalb der Linea tempor. ist das Stirnbein sehr unregelmässig und höckerig, ebenso die übrigen Knochen, namentlich der Angulus parietalis.

Die Stirn ungewöhnlich breit (104 *mm*), mit flachen Arcus supraorbitales, nur die äussere Ecke des Supraorbitalrandes tritt stärker vor. Nasenfortsatz breit, flach gewölbt durch grosse Stirnhöhle. Glabella wenig vertieft, Tubera schwach. Hinterer Theil des Stirnbeins gross, namentlich breit gewölbt. Hier zeigt sich eine leichte Crista front. Scheitelcurve (Taf. VI. Fig. 6) lang gestreckt, aber schon früh etwas gesenkt. An der Lambdanath deutlicher Absatz. Lambdawinkel flach, Naht wenig ge-

zackt, mit partieller Synostose. Oberschuppe sehr gross, stark ausgewölbt, mit poröser Hyperostose. Minimale Protub. externa, Lineae nuchae schwach. Unterschuppe ziemlich gross, etwas flach, kräftige Muskelzeichnung, die Cerebellarwölbungen wenig vortretend. Plana temporalia gross, durch doppelte Schläfenlinien mit dazwischen liegendem sklerotischem Wulst begrenzt, kreuzen die Tubera pariet. und erreichen eben das unterste Stück der Lambdanaht. Alae sphenoideales breit, aber nach oben und hinten zugespitzt. Squamae temporales flach, mit seichten Gruben besetzt, an der Schuppennaht stark vortretend.

An der Basis die ganze Umgebung des For. magnum etwas eingedrückt. Das Loch selbst gross und unregelmässig, im Ganzen länglich, vorn mit einer schmalen Bucht zwischen den vorgerückten Gelenkhöckern, hinten gleichfalls mit einer, mehr nach links gerichteten Ausbuchtung versehen, der Rand hier sehr verdickt; Länge 41, Breite 31, Index 75,5. Die Gelenkhöcker eingedrückt und abgeflacht; vorn so nahe an einander gerückt, dass man kaum den Kleinfinger dazwischen legen kann. Apoph. basilaris stark; Tub. pharyng. kräftig.

Wegen Fehlens des Unterkiefers ist der Gesichtsindex nicht zu berechnen, indess kann nach der Grösse der Jochbogendistanz (139 *mm*) und der Kleinheit der Gesichtshöhe B (Entfernung der Nasenwurzel vom Alveolarrande = 67 *mm*) bestimmt angenommen werden, dass der Index chamaeprosop war. Jochbogen weit abgebogen (Taf. VI. Fig. 6). Wangenbeine vortretend, ohne Tuberositas temporalis, jedoch mit fast rechtwinkligem Absatz an der Grenze der Proc. frontales und temporales (Taf. VI. Fig. 4). Die scharf vorgeschobene Tuberositas inferior gehört fast ganz dem Oberkiefer an. Orbitae (Taf. VI. Fig. 5) sehr gross, hoch, etwas schief nach aussen gesenkt; Index hyperhypsikonch (92,8). Fissura orbit. infer. vorn sehr weit. Nase sehr breit und flach. Am oberen Ansatz der beiden Nasenbeine zwischen ihnen ein kleiner dreieckiger Schaltknochen. Statt des Nasenrückens eine schwach gewölbte, fast ebene, mit den Oberkieferfortsätzen nahezu in einer Flucht liegende, eingebogene, nach unten leicht aufgerichtete Fläche. Apertur weit und niedrig, ohne Pränasalfurchen; Index ultraplatyrrhin (63,2). Gesichtswinkel 69°. Fossae caninae nur flach vertieft. Alveolarfortsatz gross (18 *mm*), stark prognàth. Die Schneidezähne rechts und der mediale Schneidezahn links durch eine glatte Hiebfläche schräg von oben nach unten verletzt. Die übrigen Zähne etwas abgenutzt. Der Molaris II links stark cariös, Mol. I links reichlich mit Weinstein besetzt. Gaumen gross und breit, die Zahncurve nach hinten geöffnet; Index leptostaphylin (77,9).

Die 3 Schädel bieten manche, recht erhebliche Unterschiede unter einander dar. Es wird dies am besten ersichtlich, wenn man die Indexzahlen in der Schlusszusammenstellung ins Auge fasst.

Sehr gering sind die Unterschiede in den Breitenindices. Obwohl 2 von den Schädeln Meso-, 1 Dolichocephalie zeigen, so ist doch die erstere ziemlich niedrig, ja bei Nr. 3 der Dolichocephalie ganz nahe stehend.

Am auffälligsten ist der Unterschied im Längenhöhenindex, der bei Nr. 1 hypsi-, bei Nr. 2 ortho-, bei Nr. 3 chamaecephal ist. Dabei ist sehr bemerkenswerth, dass der auriculare Höhenindex ganz andere Verhältnisse zeigt, indem Nr. 1 und Nr. 3 fast gleiche Zahlen ergeben, während Nr. 2 eine höhere Zahl liefert. Daraus folgt eine sehr verschiedene Höhenlage des äusseren Gehörganges im Verhältniss zu dem vorderen Rande des Hinterhauptsloches.

Auch der Hinterhauptsindex, d. h. das Verhältniss der horizontalen Entfernung des hinteren Randes des For. magnum von dem am meisten hervorstehen-

den Punkte der Hinterhauptsschuppe zur Gesammtlänge des Schädels, ist äusserst verschieden: bei Nr. 1 am kleinsten, bei Nr. 2 und 3, die sich auch sonst in den Schädelindices näher stehen, beträchtlich grösser. Dabei findet sich aber jedesmal die stärkste Wölbung des Hinterhauptes an der sehr entwickelten Oberschuppe, entsprechend einer stärkeren Entwickelung der Occipitallappen des Grosshirns, während die Unterschuppe klein und die Cerebellarwölbungen wenig ausgebildet sind.

Endlich ist der Orbitalindex bei Nr. 2 meso-, bei Nr. 1 hypsi-, bei Nr. 3 hyperhypsikonch, obwohl alle 3 chamaeprosop und ultraplatyrrhin sind.

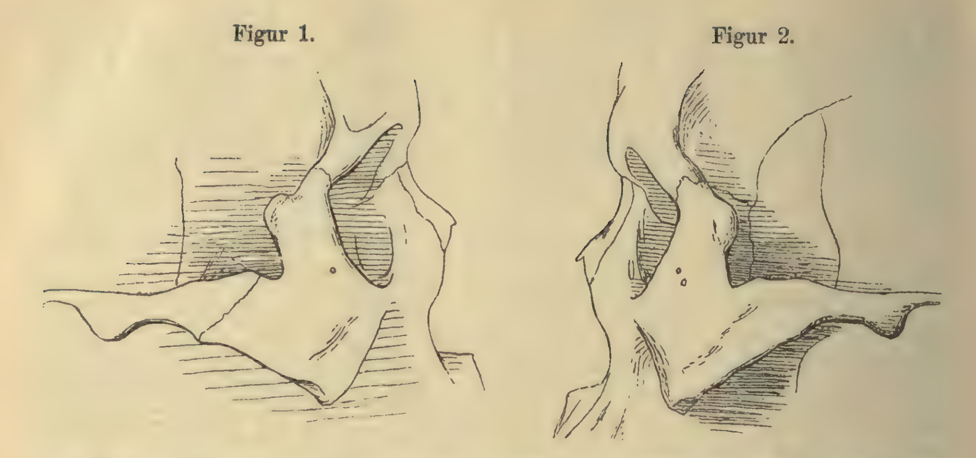
Aehnliche Verschiedenheiten bestehen in Bezug auf die Grössenverhältnisse der 3 Schädel, deren Capacität zwischen 1320 und 1460, also um 140 *ccm* schwankt. Die procentuale Betheiligung der einzelnen Schädelabschnitte an dem Sagittalbogen ergiebt für Nr. 1 und Nr. 2 fast gleiche Verhältnisse, charakterisirt durch die grössere Länge der Parietalia, während bei Nr. 3 die Hauptentwickelung auf das Stirnbein fällt.

So grosse Verschiedenheiten werden sich kaum aus individueller Variation allein erklären lassen. Am wahrscheinlichsten darf wohl auf erbliche Differenzen, speciell von den Müttern aus, zurückgegangen werden, — eine Annahme, die durch den Hinweis auf den gerade in diesen Gebieten notorisch in grosser Ausdehnung getriebenen Sklavenhandel genügend unterstützt wird.

Vorläufig kann ich nur einen Parallelfall heranziehen. Es ist dies der junge Anehó aus Klein-Povo, den Hr. Hauptmann Kund mitgebracht hatte und über den ich in der Sitzung vom 20. Juli (S. 541) berichtet habe. Er erwies sich als orthodolichocephal und chamaeprosop, aber zugleich als mesorrhin und orthognath. Während er also in den Hauptindices mit dem Schädel Nr. 2 ziemlich nahe übereinstimmt, treten in der Bildung der Nase und des Mundes ein Paar allgemeine Unterscheidungsmerkmale von allen 3 Schädeln hervor.

Man kann daher nicht sagen, dass die Frage des physischen Verhaltens des Kopfes der Togoleute durch das vorliegende Material ganz geklärt ist. Indess könnte es ja sein, dass die Anehó und die Kebu mehr verschieden von einander sind, als man bei der räumlichen Nähe ihrer Wohnsitze erwarten sollte. Für die Kebu sind wenigstens einige faciale Merkmale vorhanden, welche fast identische Ergebnisse geliefert haben: so namentlich der ultraplatyrrhine Bau der Nase, die Chamaeprosopie, die starke Prognathie und die Leptostaphylie. Auch haben die besonderen Eigenschaften der Wangenbeine sehr bemerkenswerthe Analogien ergeben. Sieht man von der allerdings sehr wechselnden Beschaffenheit der Augenhöhlen ab, so kann man wohl sagen, dass ein bestimmter facialer Typus bei allen 3 Kebu-Schädeln hervortritt.

In dieser Beziehung möchte ich noch auf die besondere Bildung der Wangenbeine aufmerksam machen. Es sind hauptsächlich zwei Verhältnisse, durch welche sie in hohem Maasse eigenthümlich gestaltet werden. Zunächst zeigen Nr. 1 (Taf. VI. Fig. 1) und namentlich Nr. 2 (Zinkogr. Fig. 1 und 2) in höchst auffälliger Weise an dem temporalen Rande des Stirnfortsatzes vom Wangenbein jenen starken Vorsprung, den ich vor Jahren zuerst bei Botokuden traf und damals mit dem Namen der Tuberositas temporalis ossis malaris belegte (Verh. 1875. Fig. a und b). Hr. Stieda hat später nachgewiesen, dass dieser Fortsatz unter der Bezeichnung des Processus marginalis schon von anderen Anatomen beschrieben ist (Verhandl. 1880. S. 220). Wenn ich trotzdem die von mir vorgeschlagene Benennung fortführe, so geschieht es, weil ich sie für verständlicher halte. Bei vielen Schädeln fehlt diese Tuberositas gänzlich, wie auch bei dem Kebu-Schädel Nr. 3.



Eine so starke Entwickelung, wie sie die beiden anderen Schädel, namentlich Nr. 2, zeigen, ist ganz exceptionell. — Damit hängt eine zweite Besonderheit zusammen, welche unterhalb dieser Tuberositas, gleichfalls am temporalen Rande, hervortritt: während sonst der Schläfenfortsatz mit dem Körper des Wangenbeins und dem davon ausgehenden Stirnfortsatz unter Bildung einer ziemlich flachen Curve an seinem oberen Rande sich vereinigt, sehen wir hier eine tiefe, fast winklige, ja bei Nr. 2 geradezu winklige, und zwar mit einem oberen und einem unteren Winkel versehene, Bucht. Auch Nr. 3, obwohl ihm die Tuberositas temporalis fehlt, zeigt diesen winkligen Ansatz (Taf. VI. Fig. 4). Derselbe ist übrigens stets mit einer Verkleinerung des Körpers des Wangenbeins verbunden. — Endlich kann ich noch anführen, dass die, am vorderen und unteren Ende der Sutura zygom. maxillaris gelegene Tuberositas malaris inferior, zu der sonst sehr häufig das Wangenbein beiträgt, bei den Kebu fast ganz von dem Oberkiefer gebildet wird (Taf. VI. Fig. 2 und 5). —

Das von Hrn. Wolf in Spiritus übersendete Hautstück aus der Augenbrauengegend zeigt ein dunkles, bräunlich schwarzes Colorit. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich allein das Rete Malpighii pigmentirt, und zwar in der Weise, dass dunkelbraune Körnchen dicht aufgehäuft sind und die Kernstelle als helle Lücke erscheint. Verästelte oder langgestreckte Pigmentzellen habe ich nicht gesehen. Die Brauenhaare sind makroskopisch kurz, gestreckt und schwarz; mikroskopisch erwiesen sie sich als sehr dicht mit dunkelbraunem Pigment erfüllt. —

Es dürfte nunmehr an der Zeit sein, die Vergleichung der Schädel ein wenig weiter auf die Nachbargebiete auszudehnen. Mir stehen dafür folgende 4 Schädel zur Verfügung:

1) ein von E. R. Flegel 1880 mitgebrachter Schädel eines Jabu[1]) aus einem Grabe von Palma, etwa 38 miles östlich von Lagos, den ich in den Verh. 1880. S. 122 beschrieben habe.

2) ein Schädel eines Mannes aus dem Ȩfu- (Ibo?) Gebiet am unteren Niger, gleichfalls von Flegel überbracht und a. a. O. von mir beschrieben.

3) ein Schädel vom Benue, den Flegel bei seiner letzten Heimkehr 1883

1) Waitz (Anthropologie der Naturvölker II. S. 60) erwähnt Yabu (Yebu von Lagos) als Theil eines im vorigen Jahrhundert bestandenen Reiches Eyeo (Eyo, Ejeo), führt aber nach Kölle unter den Oku- oder Aku-Sprachen auch Dschebu (Yebu), Ife u. s. w. auf (S. 59).

mir übergab und dessen Messung ich seiner Zeit dem Stabsarzt Dr. Ludwig Wolf übertragen hatte.

4) ein Schädel eines Aschanti, der als Soldat in Niederländisch-Indien gestorben war; die Gesellschaft hat ihn von Hrn. A. B. Meyer gekauft.

Es ist dies ein etwas buntes Material, indess, abgesehen davon, dass ich kein anderes habe, bietet es doch in Wirklichkeit manchen Anlass zu vergleichender Betrachtung. Die nachfolgende Beschreibung, welche in Einzelheiten, entsprechend den Fortschritten unserer Methoden, von der früheren hier und da abweicht, mag das lehren:

1) Der Jabu-Schädel, ein offenbar weiblicher, ist sehr klein; seine Capacität beträgt nur 1220 *ccm*, der horizontale Umfang 482, der quere vertikale 296, der sagittale 349 *mm*. Die Knochen sind sehr glatt und fest, und, wie ich mich früher ausdrückte, „der Kopf ist ungemein hässlich und von gemeinem Aussehen". Er ist hypsidolichocephal (Breitenindex 74,6, Höhenindex 79,8). Der Hinterhauptsindex beträgt nur 26,5 pCt. der Gesammtlänge, dagegen erreicht die basilare Entfernung der Nasenwurzel vom Hinterhauptsloche das Maass von 98 *mm*. An der Bildung des Sagittalbogens betheiligen sich alle 3 Abschnitte des Schädeldaches in fast gleichem Maasse, jedoch fällt ein geringes Plus der Sagittalis zu: Stirnbein 33,8, Sagittalis 34,9, Squama occip. 31,2.

Alle Nähte sind offen, aber wenig gezackt. Die Tubera schwach. Die Emissaria parietalia kaum erkennbar. Plana temporalia reichen bis auf die Tubera par., aber nicht bis an die Lambdanaht. Schläfen voll, Alae breit. Links ein Ansatz zu einem Proc. front. squamae temp., der jedoch noch 10 *mm* von der Sutura sphenoparietalis übrig lässt.

Die Stirn mässig breit (94 *mm*), aber niedrig und schräg gestellt, dabei voll und gewölbt. Nasenfortsatz breit, durch Stirnhöhlen vorgewölbt. Stirnwülste fehlen. Tubera nicht entwickelt. Hinterer Theil des Stirnbeins lang und ansteigend. Die kurze Scheitelcurve fällt schon in der Tuberallinie der Parietalia langsam ab. Das Hinterhaupt vorstehend, die Oberschuppe sehr gross, der Knochen verdickt und porös. Keine Protuberanz, kein Torus, dagegen die Lineae nuchae gut erkennbar. Foramen magnum gross, oval, 37 auf 30 *mm*, Index 81,0. Gelenkhöcker sehr stark vortretend. Warzenfortsätze klein. Apoph. basilaris lang, kräftig. Tub. pharyngeum stark.

Gesicht etwas schief und sehr niedrig, hyperchamaeprosop (Index 76,7), zum Theil bedingt durch die noch zu erwähnenden Verluste am Alveolarfortsatz. Jochbögen abstehend, Distanz 129 *mm*. Wangenbeine vorspringend, jedoch mit schwacher Tuberos. tempor. und noch schwächerer Tuber. malaris. Orbitae gross, breit, diagonal ausgezogen; Index chamaekonch (79,0). Fissura orbit. inferior am vorderen Ende erweitert zu einer Bucht von 8 *mm* Querdurchmesser. Nase breit, Rücken fast flach, leicht eingebogen, gegen das untere Ende etwas erhoben, Apertur breit, aber niedrig und ohne Pränasalfurchen; Index platyrrhin (56,8). Gesichtswinkel 72°. Fossae caninae ziemlich voll. Alveolarfortsatz von minimaler Grösse, in Folge des Verlustes aller Schneidezähne und der Obliteration ihrer Alveolen; daher lässt sich nicht bestimmen, wie weit die Stellung prognath war. Auch weitere Alveolen der rechten und linken Seite sind leer. Der Gaumen stark atrophisch, aber leptostaphylin (Index 78,7).

Auch im Unterkiefer sind die Alveolen der Schneidezähne theils obliterirt, theils leer. Das Kinn schwach entwickelt, die Mitte des unteren Randes etwas ausgeschweift. Aeste breit, 35 *mm*. Proc. coronoides hoch. Winkel kaum abgesetzt. Geringe Distanz der Winkel (98 *mm*). Die noch vorhandenen Zähne mit

kolossalen Weinsteinmassen besetzt, insbesondere der rechte Caninus, dessen Krone mit einer grauen, mürben, bimsteinartigen Kappe von 11 *mm* Höhe, 8 *mm* Dicke und 14 *mm* Querdurchmesser überdeckt ist. An Stelle der vorderen Backzähne rechts vollständig obliterirte, links dagegen leere, aber offene Alveolen.

2) Ueber die Auffindung des Schädels des Efu-Mannes im Jahre 1877 hat Flegel seiner Zeit genauere Angaben gemacht (a. a. O. S. 122). Seiner Meinung nach war der Mann nicht lange vorher gestorben; sein Alter wurde auf etwa 40 Jahre geschätzt. Ich sagte von diesem Schädel früher aus, er sei, „obwohl ein typischer Negerschädel, von grosser Schönheit und vollendeter Form“. Ich halte diesen Ausspruch auch jetzt aufrecht, obwohl ich nicht verkenne, dass der Ausdruck „Schönheit“ leicht zu einem Missverständniss Veranlassung geben kann; jedesmal, wenn ich das Stück in die Hand nehme, freue ich mich von Neuem über die Harmonie seiner Theile und über die Vollständigkeit seiner Ausgestaltung. Trotzdem theilt er alle Unvollkommenheiten seiner Rasse.

Seine Capacität von 1350 *ccm*, die ihn zwischen die beiden ersten Kebu-Schädel stellt, ist geringer, als man nach dem äusseren Anblick erwarten sollte. Auch in den Umfangsmaassen steht er diesen beiden Kebu-Schädeln ganz nahe: horizontal 506, sagittal 357 *mm*; nur der quere Vertikalumfang von 291 *mm* bleibt hinter dem aller anderen männlichen Schädel der Nachbarstämme zurück.

Die Form ist chamaedolichocephal (Breitenindex 72,3, Höhenindex 67,9). Dabei ist zu erwähnen, dass der auriculare Höhenindex (59,7) der kleinste aller besprochenen Schädel ist. Der Hinterhauptsindex (29,3) stellt sich umgekehrt zu denen der höchsten Kategorie. Die Betheiligung der einzelnen Schädelabschnitte an dem Gesammtbogen der Sagittaltheile (Stirnbein 33,8, Sagittalis 35,5, Squama occip. 30,5) zeigt höchst analoge Verhältnisse, wie bei der grossen Mehrzahl der übrigen Schädel, mit Ausnahme von Nr. 3; die vorwiegende Entwickelung liegt in den Parietalia.

Auch bei ihm findet sich eine ausgedehnte Synostose der Sagittalis, von der nur das vorderste Viertel noch offen ist; jedoch sind die Emissaria parietalia, und zwar das linke in vergrössertem Maasse, erhalten. Die anderen Nähte sind offen. Jederseits ein grösserer Schaltknochen in der Sutura squamosa an der Stelle der Einbiegung, an welcher früher die Sut. mastoidea begann.

Die Stirn ist verhältnissmässig niedrig und schmal (91 *mm*), von mehr weiblichem Aussehen, obwohl der Nasenfortsatz breit ist. Schwache Supraorbitalwülste, ausgesprochene Glabella, flache Tubera. Der hintere Theil des Stirnbeins lang, jedoch wenig ansteigend. Die Scheitelcurve lang, mit langsamem Abfall nach hinten. Oberschuppe mit einem centralen Emissarium, gross, namentlich breit, stark vorgewölbt, verdickt. Weder Protuberanz, noch Torus. Beide Lineae nuchae kräftig, zwischen ihnen eine starke mediane Vertiefung. Plana temporalia niedrig, erreichen die Tubera pariet. nicht, noch weniger die Lambdanaht. Schläfen vertieft, der temporale Durchmesser klein (108 *mm*), Alae zugespitzt, rechts ausgeprägte Stenokrotaphie mit verkürztem Angulus parietalis. Schläfenschuppe platt, Naht leicht gekrümmt.

Die ganze Basis cranii etwas tief liegend. Foramen magnum gross, oval, mit unregelmässigem Rande, 39 auf 32 *mm* Durchmesser, Index 82,0. Alle Fortsätze, namentlich die Proc. condyloides, mastoides und styloides, gross. Apoph. basil. breit, flach, vor dem Tubercul. pharyngeum mit einer tiefen Grube (Fossa pharyngea) versehen.

Das Gesicht erscheint, namentlich in Verbindung mit der Stirn, hoch und stattlich, aber von fast thierischem Ausdruck. Index leptoprosop (95,3), haupt-

sächlich wegen der Grösse der Kiefer. Jochbogen mässig ausgelegt, Distanz 128 *mm*. Wangenbeine nicht stark, ohne Tuberos. temporalis und ohne Betheiligung an der Tuberos. malaris. Dagegen ist der anstossende Theil des Oberkiefers sehr entwickelt; er bildet auch die Tuberositas malaris. Orbitae sehr gross und hoch, hypsikonch (86,0). Nasenbeine lang, oben schmal, unten breit; Rücken flach und eingebogen, nach unten erhoben, jederseits am unteren Rande eines der Nasenbeine mit einer freien Spitze getrennt vorspringend; Apertur gross und hoch, eiförmig, Andeutung von Pränasalfurchen; Index platyrrhin (51,8). Gesichtswinkel 68 °. Fossae caninae etwas voll. Alveolarfortsatz sehr kräftig und lang (21 *mm*), äusserst prognath. Zähne ganz vollständig, gross und gut entwickelt, jedoch etwas quergerifft. An der medialen Seite beider mittleren Schneidezähne Stücke mit einem Meissel(?) abgesprengt, so dass eine ∧förmige Lücke entstanden ist. Gaumen lang und schmal, sehr tief, hyperleptostaphylin (Index 60,0).

Unterkiefer sehr gross und stark, mässig prognath. Mitte 35 *mm* hoch. Kinn ausgesprochen, aber gegen den Alveolarrand stark zurücktretend. Foramina mentalia, besonders das rechte, gross. Seitentheile dick. Aeste gross, 35 *mm* breit und 60 *mm* hoch. Processus coronoides höher, als der Proc. cond. Winkel nach aussen vorgebogen und am unteren Rande stark abgesetzt (Proc. lemur.). Distanz beider Winkel mässig (97 *mm*).

Ueber die mit eingesendeten Beckenknochen vergl. Verh. 1880. S. 123.

3) Der Schädel vom Benue, der leider ohne Zähne und Unterkiefer ist, dürfte ein weiblicher sein. Er ist sehr leicht und hat nur 1235 *ccm* Capacität. Von den Umfangsmaassen beträgt das horizontale 475, das quere vertikale 290, das sagittale 336 *mm*, — lauter kleine Zahlen.

Die Bildung ist im Uebrigen harmonisch, die Form hypsidolichocephal (Breitenindex 74,7, Höhenindex 77,6). Der Hinterhauptsindex beträgt nur 25,8; die gerade Distanz des Hinterhauptsloches von der Nasenwurzel 97 *mm*. An der Sagittalcurve sind betheiligt das Stirnbein mit 34,2, die Sagittalis mit 35,1, die Squama occip. mit 30,6 pCt.; auch hier überwiegt also der Mittelkopf.

Alle Nähte sind vorhanden. Die Coronaria stark, die Sagittalis in ihrem hinteren Abschnitte wenig gezackt. Keine Emissarien. Die Spitze der Hinterhauptsschuppe durch 2, im Ganzen dreieckige Knochen gebildet, welche durch eine senkrechte Naht getrennt und nach unten abgerundet sind (Os. apicis bipartitum). Jederseits in der Schläfengegend ein langgezogenes, bis über die Schuppennaht reichendes Epiptericum separans. Die Alae sphen. breit, aber niedrig, gegen den Schläfenfortsatz des Stirnbeins stärker entwickelt. Schläfenschuppen sehr platt, die Naht gestreckt. An der Stelle der rechten hinteren Seitenfontanelle zwei grössere Schaltknochen, der eine im Anfange der Sut. occip. mastoidea (des Additamentum), der zweite, ein spinnenförmiges Schaltbein, im unteren Ende der Lambdanaht. Ausserdem jederseits ein grösserer Schaltknochen in der Schuppennaht, dicht hinter der Crista temp.

Die Stirn schmal (92 *mm*), etwas schräg, von kindlichem Aussehen; Nasenfortsatz breit, Tubera schwach. Der hintere Theil des Stirnbeins lang und voll. Parietalia gut entwickelt, mit flachen Tubera. Zuerst langsamer, später steiler Abfall der Scheitelcurve zu der sehr grossen und mit ihrem oberen Theile stark vortretenden Oberschuppe. Keine Protuberanz. Nur die Lineae nuchae infer. kräftig. Plana temporalia erreichen weder die Tubera, noch die Lambdanaht.

Foramen magnum sehr gross, ähnlich Nr. 2, mit einer hinteren, jederseits durch einen Knochenvorsprung abgegrenzten Ausbuchtung und einer Verschmälerung vorn zwischen den weit vorgerückten und einander genäherten, an der medialen

Seite mit einer Einkerbung versehenen Gelenkhöckern; Durchmesser 40 auf 28 *mm*, Index 70,0. Apoph. basil. sehr breit und platt, am vorderen Ende eine Fossa pharyngea.

Gesicht klein und, so weit es sich bei den vorhandenen Defekten beurtheilen lässt, niedrig. Jochbogen abstehend. Wangenbeine angelegt, fast ohne Tuberos. temporalis. Orbitae tief und hoch, hypsikonch (Index 86,8); weite Fiss. orb. inf. Nase kurz, mit breiter Wurzel, breitem, wenig eingebogenem, am unteren Ende gehobenem Rücken und mässig breiter, etwas hoher Apertur, vor der sich leichte Pränasalfurchen zeigen; Nasenbeine lang, breit, am unteren Ende mit vorspringenden medialen Spitzen; Index platyrrhin (55,5). Gesichtswinkel 71°. Fossae caninae mässig vertieft. Alveolarfortsatz kurz (14 *mm*), sehr prognath und sehr dick. Die leeren Alveolen der Schneidezähne gross, die der Mol. III sehr weit. Gaumen leicht hufeisenförmig, hyperleptostaphylin (Index 69,2).

4) Der Schädel eines Aschanti ist schwer, gross und im Ganzen gut erhalten. Die Zähne nicht erheblich abgenutzt, aber in der Zahl sehr defekt.

Seine Capacität beträgt nur 1360 *ccm*, dagegen der horizontale Umfang 512, der quere vertikale 308, der sagittale 375 *mm*, also ziemlich grosse Maasse. Die Form ist hypsidolichocephal (Breitenindex 73,2, Höhenindex 78,7). Der Hinterhauptsindex erreicht 28,4 pCt. der Gesammtlänge; die Entfernung des Hinterhauptsloches von der Nasenwurzel beträgt 105 *mm*. An der Sagittalcurve betheiligen sich das Stirnbein mit 34,1, die Sagittalis mit 35,7, die Squama occip. mit 30,1 *mm*. Die Entwickelung ist also auch hier mehr parietal.

Die Nähte sind meist vorhanden, nur die unteren Seitentheile der Coronaria etwas verstrichen. Sagittalis ganz offen, aber nur ein einziges, grosses Emissarium in der Nahtlinie selbst. Der muskelfreie Theil des Schädeldaches leicht hyperostotisch.

Die Stirn von mässiger Breite (95 *mm*), niedrig, mit starken Supraorbitalwülsten und kräftigen Cristae temporales; der hintere Theil der Stirn lang und gewölbt. Scheitelcurve lang, mit schrägem Abfall gegen das vortretende Hinterhaupt. Oberschuppe gross, doch verhältnissmässig kleiner, als bei den vorher beschriebenen Schädeln. Keine Protuberanz, dagegen über der Stelle derselben eine trichterförmige Grube, rings umgeben von einer wulstigen Anschwellung, der Andeutung eines Torus, der jedoch nicht ganz durchgeht. Zwischen den beiden Nackenlinien ein tiefes Thal. Unterschuppe verhältnissmässig gross, wenig gewölbt, mit kräftiger Muskelzeichnung. Schläfen tief, der temporale Durchmesser klein (108 *mm*), die Anguli pariet. beiderseits vertieft und besonders links verschmälert. Alae sphen. oben schmal, unten tief eingebogen. Schläfenschuppen platt, zum Theil eingebogen; Nähte sehr gewölbt.

Basis sehr kräftig, alle Fortsätze stark. Die Proc. mastoides, besonders der rechte, kolossal gross; die Proc. styloides sehr lang. Foramen magnum lang, 38 auf 29 *mm*, Index 76,3. Am hinteren Umfange ein kleines Manubrium persistens, an den Seitenrändern scharfe Vorsprünge. Die Gelenkhöcker weit vortretend, nach vorn gerückt und einander genähert. Apophysis basilaris sehr breit und platt, mit starkem Tuberculum pharyngeum.

Gesicht gross und hoch (126 *mm*), besonders wegen der Grösse der Kiefer; Index leptoprosop (92,6). Jochbogen mässig ausgelegt (Distanz 136 *mm*). Wangenbeine kräftig, aber ohne Tuberos. temporalis und mit schwacher Tuberos. malaris. Orbitae sehr gross und tief, breit, diagonal stark gesenkt, Index mesokonch (80,9). Fissura orbit. infer. sehr weit. Thränenkanäle ungemein weit. Nase durchweg gedrückt und breit, Wurzel und Rücken fast ganz platt, Spitze

wenig gehoben, hier beginnende Synostose; Apertur sehr gross, oben gerundet, unten ausgeweitet, mit breiten, bis zu den Alveolen reichenden Pränasalfurchen; Index hyperplatyrrhin (60,4). Gesichtswinkel 73°. Fossae caninae mässig tief. Alveolarfortsatz lang (22 *mm*), sehr prognath. Der linke mediale Schneidezahn ausgeschlagen; die Alveole verstrichen. Die beiden letzten Molaren fehlen auf der linken Seite, aber die Alveolen sind offen. Der rechte Mol. III. ist sehr klein und nur zweiwurzelig. Gaumen sehr tief, breit, die Zahncurve leicht hufeisenförmig; Index 75,9, leptostaphylin.

Unterkiefer stark, hoch und dick, in der Mittellinie 36 *mm* hoch. Der Alveolarrand wenig vorgebogen; die hinteren Zahnalveolen links, sowie der Alveolus des Molaris II rechts obliterirt. Kinn kräftig. Links zwischen demselben und dem For. mentale eine, wahrscheinlich einmal verletzte, höckerige Stelle. Spina ment. int. duplex; an den Fossulae pro musc. digastrico scharf vortretende Ränder. Seitentheile stark. Aeste breit (35 *mm*) und hoch (70 *mm*), beide Fortsätze gleich hoch. Auf der Fläche bis zum Winkel tiefe Muskeleindrücke. Am unteren Rande der Winkel nur schwach abgesetzt, dagegen stark nach aussen umgebogen. Distanz der Winkel 101 *mm*. —

Betrachten wir auch hier, wie vorhin für die Kebu, die Indexzahlen, so ergiebt sich für die dort besprochenen Kategorien Folgendes:

Die Breitenindices sind bei allen 4 Schädeln dolichocephal. Der Gegensatz des mesocephalen Kebu-Schädels Nr. 1 wird dadurch um so mehr auffallend.

Unter den Längenhöhenindices bietet nur der Efu-Schädel Nr. 5 [1]) eine bemerkenswerthe Ausnahme: er ist chamaecephal, während die anderen 3 hypsicephal sind. Dieser chamaecephale Schädel steht dem Kebu-Schädel Nr. 3 am nächsten, mit dem er auch sonst manche Aehnlichkeit im Bau der Schädelkapsel darbietet, während die beiden Gesichter nicht unerheblich verschieden sind. Der auriculare Höhenindex folgt einigermaassen den Schwankungen des eigentlichen Höhenindex, wenngleich auch hier kleinere Widersprüche hervortreten.

Geringer sind die Verschiedenheiten im Hinterhauptsindex. Derselbe erreicht nur bei dem Benue-Schädel Nr. 6 ein so niedriges Maass, dass dasselbe dem des ersten Kebu-Schädels ganz nahe kommt. Ihm zunächst steht der Jabu-Schädel Nr. 4. Hier ist vielleicht von Bedeutung, dass, soweit dies aus äusseren Merkmalen erkennbar ist, sowohl Nr. 6, als Nr. 4 weibliche Schädel sind. Das stärkere Hervortreten der Oberschuppe am Hinterhaupt ist allen Schädeln gleichmässig eigenthümlich.

Bei den Orbitalindices treffen wir 2 verschiedene Gruppen: eine hypsikonche, bestehend aus Nr. 5 (Efu) und 6 (Benue), und eine chamae- und niedrig mesokonche, bestehend aus Nr. 4 (Jabu) und 7 (Aschanti). Dabei ist zu erwähnen, dass Nr. 4 hyperchamae-, Nr. 7 hyperleptoprosop ist, dass also auch in der Gesichtsbildung die grössten Widersprüche vorhanden sind.

Was endlich die Grössenverhältnisse angeht, so ist keiner der 4 Schädel nannocephal, doch nähert sich diesem Zustande Nr. 4 (Jabu) mit 1220 *ccm* und weiterhin Nr. 6 (Benue), also wiederum die beiden weiblichen. Die beiden männlichen Nr. 5 (Efu) mit 1350 und Nr. 7 (Aschanti) mit 1360 *ccm* bleiben trotz ihrer anscheinenden Grösse hinter dem europäischen Mittelmaasse noch zurück; von den Kebu-Schädeln stehen ihnen Nr. 1 und Nr. 2 nahe, während Nr. 3 mit 1460 *ccm* erheblich über sie hinausgeht. In Bezug auf die procentuale Betheiligung der einzelnen Schädelabschnitte an der Bildung der Sagittalcurve zeigt sich eine

1) Ich gebrauche von hier ab die in der Schlusstabelle angewandte Numerirung.

grosse Uebereinstimmung, indem an allen 4 Schädeln die parietale Entwickelung vorherrscht, wie dies auch in 2 von den 3 Kebu-Schädeln der Fall ist.

Gehen wir nun auf einige andere Kategorien über, so stossen wir namentlich bei den facialen Indices auf grössere Gegensätze, als die Kebu-Schädel ergeben hatten. Es gilt dies in erster Linie von dem Gesichtsindex selbst, der bei den beiden grössten Männerschädeln (Nr. 5, Efu und Nr. 7, Aschanti) leptoprosop, dagegen bei dem Weiberschädel (Nr. 4, Jabu) sogar hyperchamaeprosop ist. Der Nasenindex ist bei allen 4 Schädeln, auch dem eben erwähnten Weiberschädel, kleiner, als bei den Kebu-Schädeln, wenngleich bei dreien platyrrhin, bei Nr. 7 (Aschanti) hyperplatyrrhin. Immerhin bleibt also dieses Hauptmerkmal der Negerschädel constant. Der Gaumenindex ist durchweg leptostaphylin, ja bei 2 der letztbeschriebenen Schädel hyperleptostaphylin, was mit der Prognathie, die allen zukommt (wenngleich sie bei Nr. 4 undeutlich ist), zusammenhängt. Auf die grossen Variationen in der Bildung des Foramen magnum komme ich noch zurück. —

Bevor ich meine Schlussfolgerungen in Betreff der verwandtschaftlichen Verhältnisse ziehe, will ich noch einige andere Vergleichungen aus der Literatur heranziehen. Leider ist der Bestand an Schädeln, welche dem Togo-Gebiet und der nächsten Nachbarschaft angehören, in den europäischen Museen ein minimaler, ja für das eigentliche Togo-Land dürfte es daran ganz fehlen. Ich finde nur 3 Schädel erwähnt, welche aus den Gegenden nordwestlich und nördlich vom Aschanti-Lande stammen.

1) J. van der Hoeven (Catal. craniorum divers. gentium p. 50) beschreibt ein Cranium Aethiopis e regione, quae septentrionem versus Ashantinae adjacet (Nr. 143). Er betont besonders die Prognathie, die tiefe Fossa canina, die Niedrigkeit der Nasenbeine und einen Fortsatz am Foramen magnum, der meinem Manubrium squamae occipitalis (S. 778) entspricht. Hr. Emil Schmidt, in dessen Besitz die Sammlung van der Hoeven übergegangen ist, hat neuerlich die genaueren Maasse gegeben (Die anthropol. Sammlungen Deutschlands. Privat-Sammlungen. I. Leipzig 1887. S. 122—23. Nr. 770); er betrachtet den Schädel als einen weiblichen.

2) Im Hunter'schen Museum in London (W. H. Flower, Catal. of the specimens illustr. the osteology and dentation. London 1879. Pl. I. p. 234. Nr. 1249) befindet sich das Skelet eines Negers von reinem Blut, der in der Gegend nördlich von Aschanti geboren war.

3) Ebendaselbst (Flower l. c. p. 235. Nr. 1250) ist das Skelet einer jungen Negerin aus der Ingreezi-Gegend, nordwestlich von Aschanti. Das Alter der Person wird auf 14—15 Jahre geschätzt.

Die hauptsächlichsten Maass- und Indexzahlen für diese 3 Schädel lauten:

	1. ♀	2. ♂	3. ♀
Capacität	1245 *ccm*	1215 *ccm*	1200 *ccm*
Längenbreitenindex .	77,1	77,6	70,9
Längenhöhenindex .	74,3	76,4	73,3
Gesichtsindex . . .	84,8	—	—
Orbitalindex . . .	86,8	86,8	85,7
Nasenindex. . . .	57,1	60,5	63,4

Hier finden wir auf 2 Mesocephalen 1 Dolichocephalen, wie bei den Kebu; der Längenhöhenindex zeigt geringere Differenzen, jedoch nähert sich der hypsicephale Schädel Nr. 2 dem Kebu-Schädel Nr. 1. Der einzige bestimmte Gesichtsindex ist, gleich dem der Kebu Nr. 1 und 2, chamaeprosop. Orbital- und Nasenindex stehen den Kebu-Indices ganz nahe. Wenn nun leider der Stamm, zu wel-

chem diese Leute gehörten, nicht bekannt ist, so geht doch aus dieser Aufstellung hervor, dass eine den Kebu nahe verwandte Bevölkerung im Norden und Nordwesten von Aschanti wohnt.

Was die Achanti selbst, die nächsten Nachbarn der Togo-Stämme, anbetrifft, so stellen sie denjenigen Stamm der Goldküste dar, welcher die meisten Schädel in die europäischen Museen geliefert hat. Seit langer Zeit sind zahlreiche Personen von hier exportirt worden, früher durch den Sklavenhandel, später namentlich durch Anwerbung von Leuten zum Kriegsdienst in Niederländisch-Indien. Es würde zu weit führen, wenn ich hier in alle Einzelheiten eingehen wollte. Ich will nur erwähnen, dass 9 Aschanti-Schädel sich in der Sammlung van der Hoeven befanden, welche in die Sammlung Schmidt übergegangen sind. Das Hunter'sche Museum besass schon früher 3 und hat mit der Sammlung Davis noch 4 weitere der Art erhalten. Im Museum der Marineschule zu Netley sind, nachdem 6 Schädel nach Paris abgegeben wurden, noch 55 Aschanti-Schädel vorhanden (Quatrefages et Hamy, Crania ethnica p. 365). Im Senckenbergischen Museum zu Frankfurt giebt es deren 3 (J. C. G. Lucae, Zur Morphologie der Rassenschädel. Abth. II. S. 44, 49. Taf. 22).

Im Ganzen ist der Typus ziemlich beständig; nur wird die Vergleichung durch die verschiedenen Messmethoden sehr erschwert. Der Längenbreitenindex ist in der Mehrzahl dolichocephal; Hr. Schmidt (a. a. O. S. 121) giebt für die Schädel aus der Sammlung van der Hoeven einen einzigen brachycephalen an. Weit häufiger sind hyperdolichocephale (Schmidt Nr. 758 nnd 763, Flower l. c. p. 235. No. 1252, Lucae a. a. O. S. 44. No. XXII. 6). Der Höhenindex ist vorzugsweise hypsicephal, der Nasenindex platyrrhin oder hyperplatyrrhin (bei Schmidt 2 mal mesorrhin in Nr. 760 und 764). Die Capacität ist schwankend: die Herren de Quatrefages und Hamy (l. c. p. 370) berechnen für 5 weibliche Schädel 1145 *ccm*, also ein nannocephales Mittel. Aber auch für die Männer erreicht das Mittel kein hohes Maass: 1480 *ccm*, wie sie Hr. Flower (für No. 1252) fand, stellen einen extremen Ausnahmefall dar.

Recht interessant ist die, schon von J. van der Hoeven und neuerlich von Hrn. E. Schmidt angestellte Messung des Foramen magnum bei den Aschantis. Da jedoch die Messungen beider Herren nicht übereinstimmen, so beziehe ich mich zunächst nur auf die des letzteren (a. a. O. S. 121). Darnach schwankt der Index des Foramen magnum bei ihm zwischen 78,8 und 96,7, also ungefähr um ebenso viel, als nach meinen Messungen der betreffende Index bei den 7 westafrikanischen Schädeln, wo er zwischen 70,0 und 93,3 variirt. Dieser Index ist also weder als Stammes-, noch als Rassen-Merkmal zu gebrauchen. —

An die Aschanti grenzen gegen Osten die Dahome. Von diesen sind nach der Schlacht von Abeokuta zahlreiche Schädel nach Europa gelangt. So besass Barnard Davis (Catal. cran. p. 201) 12 Schädel, darunter 3 von den Amazonen des Königs; ein solcher ist auch in der Sammlung Schmidt (a. a. O. S. 121. Nr. 766). Diese Schädel, auch die weiblichen, scheinen sich durch grössere Capacität auszuzeichnen. Sie sind überwiegend dolichocepbal, zum Theil hyperdolichocephal (Davis l. c. Nr. 1227, 1229, 1231, 1233); dem Höhenindex nach zählen sie der Mehrzahl nach entweder zu den Hypsi- oder zu den Mesocephalen, indess erwähnt Davis (No. 1231 und 1237) auch 2 Chamaecephale.

Es folgen dann weiter östlich an der Sklavenküste am Meerbusen von Benin die Yoruba, denen räumlich unser Jabu-Schädel am nächsten stehen würde. 5 Weiberschädel von da waren in der Sammlung Davis (l. c. p. 205). Darunter werden 3 hypsidolichocephale, 1 dolichocephaler und 1 mesocephaler aufgeführt;

dem Höhenindex nach waren 8 ortho-, 2 hypsicephal. Da genauere Beschreibungen und comparative Messungen nicht vorliegen, so kann ich nur constatiren, dass sich unser Jabu-Schädel in der That als sehr ähnlich darstellt.

Endlich kommen an den Niger-Mündungen und bis zum Alt-Calabar die Ibo (Eboe), zu denen aller Wahrscheinlichkeit nach unser Efu zu rechnen ist. In der Sammlung von Barnard Davis (Thes. cran. p. 206. Supplem. p. 40) waren 8 Eboe-Schädel und noch einer von einem Akassa, an der Mündung des Nun (p. 207). Unter jenen 8 zähle ich 2 hyperdolicho-, 5 einfach dolicho- und nur 2 mesocephale, ferner 5 hypsi- und 3 orthocephale. Die Herren Alex. Smith und Turner (Journ. of anat. and physiol. 1869. T. III. p. 385) haben 8 Schädel von Old Calabar beschrieben, von denen 4 männliche, 4 weibliche waren. Die Schädelindices beider Geschlechter zeigten keine nennenswerthen Unterschiede: je 3 waren dolicho- und 1 mesocephal, und wiederum je 2 ortho- und 2 hypsicephal. —

Wenn man diese Mittheilungen und die Schlusstabelle überblickt, so wird man nicht verkennen können, dass die Guinea-Küste recht schwierige anthropologische Probleme darbietet, und wir müssen es um so mehr bedauern, dass ein so vortrefflicher Beobachter, wie Ludwig Wolf, vorzeitig aus seiner Arbeit herausgerissen worden ist. Er würde uns sicherlich manche Anhaltspunkte für eine Entwirrung dieses Völkerknäuels geliefert haben. Möge ihm bald ein würdiger Nachfolger gewonnen werden.

Zieht man die volksthümlichen Ueberlieferungen jener Völker zu Rathe, so tritt überall die Erzählung hervor, dass bestimmte Stämme von Norden oder von Osten her ins Land gefallen seien und die früheren Reiche zerstört, die Bevölkerungen unterworfen und auf deren Trümmern ihre Herrschaft errichtet hätten. So namentlich die Aschanti und die Dahome. Auch hat man diese Stämme von den eigentlichen Negern als besondere Rasse trennen wollen (Waitz a. a. O. S. 57). Die von mir vorgelegten Thatsachen, welche allerdings fast rein osteologischer Natur sind, haben wenig Aussicht eröffnet, dass auf dem Wege der Craniologie ein Unterschied zwischen altansässigen und eingewanderten Stämmen zu ermitteln sein wird. Allerdings ist das bekannte Material nicht genügend gross und es lässt sich überdies bei seiner sehr ungleichen Behandlung durch die Anthropologen nur schwer zur Vergleichung verwenden. Es liegt mir daher sehr fern, die Untersuchung als abgeschlossen zu betrachten; ich beschränke mich darauf, zu constatiren, dass bis jetzt der anthropologische Schlüssel für die Unterscheidung der Stämme in Aboriginer und Einwanderer noch nicht gefunden ist. Wenn selbst die Linguistik hier mehr einigende, als trennende Merkmale findet, so ist es in der Osteologie nicht anders: die Aschanti und Dahome haben, so weit ich zu erkennen vermag, nichts in ihren craniologischen Verhältnissen, was einen durchgreifenden Unterschied von den anderen Stämmen ergäbe. Insbesondere die Grösse der Schädel schwankt so sehr, dass wir in allen übrigen Gruppen der Guinea-Küste Aehnlichkeiten auffinden können. Wie schon erwähnt, mögen die zahlreichen Kreuzungen, namentlich der fast unaufhörliche Import fremder Weiber, sehr dazu beigetragen haben, die Mischung zu vervollständigen. Lassen sich doch auch hier, wie ich es für andere afrikanische Stämme nachgewiesen habe, an manchen, zweifellos männlichen Schädeln weibliche Züge erkennen[1]), und man darf wohl vermuthen, dass hier mütter-

---

1) Ein sehr bezeichnendes, weil ganz unparteiisches Zeugniss dafür liefert ein Aschanti-Schädel, der einem höheren Beamten angehört zu haben scheint und von dem Professor Geo. Busk, einer der erfahrensten Anthropologen, eine eingehende Beschreibung geliefert hat (Journ. Anthrop. Institute 1875. p. 62. Pl. V). Er bemerkt, dass er die Vermuthung

liche Einflüsse maassgebend gewesen sind. Bei einer grösseren Vergleichung würden sich so vielleicht die Schädel der einzelnen Stämme in zwei grössere Gruppen zerlegen lassen: die mit mehr männlichem und die mit mehr weiblichem Typus, und es liessen sich dann möglicherweise auch die Descendenz-Verhältnisse einigermaassen auflösen. Für jetzt kann ich jedoch nichts weiter thun, als diese Frage anregen.

Recht bemerkenswerth ist die Thatsache, dass in dem Theile der Guinea-Küste, welcher in der vorliegenden Untersuchung bearbeitet ist, Brachycephale eigentlich ganz fehlen, während sie sowohl bei nördlicher, als bei südlicher wohnenden Stämmen nicht selten sind. Auch die fast ausschliessliche Herrschaft der Platy- und Hyperplatyrrhinie, welche so viel dazu beiträgt, dem Gesicht den typischen Neger-Ausdruck zu verleihen, verdient noch einmal hervorgehoben zu werden, namentlich im Gegensatz zu der grossen und bis jetzt scheinbar ganz gesetzlosen Variabilität des Orbitalindex.

Schädel von der Guinea-Küste	Kebu			Jabu	Efu	Benue	Aschanti
	1 ♂	2 ♂	3 ♂	4 ♀	5 ♂	6 ♀	7 ♂
I. Maasszahlen.							
Capacität	1370	1320?	1460	1220	1350	1235	1360
Grösste Länge	179	177	191	173	184	170	183
„ Breite	137	130p	145t	129p	133p	127p	134p
Gerade Höhe	138	129	133	138	125	132	144
Ohrhöhe	109	110	116	113	110	105	114
Hinterhauptslänge	43	54?	55	46	54	44	52
Foramen magnum bis Nasenwurzel	105	94	96	98	100	97	105
Meatus audit. ext. „ „	103	97	102	101	102	97	103
Minimale Stirnbreite	97	95	104	94	91	92	95
Coronarbreite	117	116	114	106	103	109	103
Schläfenbreite	112	109	126	109	108	107	108
Parietalbreite (Tubera)	127	130	137	123	118	119	129
Occipitalbreite	109	107	117	103	109	104	114
Auricularbreite	114	105	118	111	109	104	113
Mastoidealbreite (Basis)	118	113	127	114	112	116	122
„ (Spitze)	104	97	104	101	93	91,5	102
Horizontalumfang	502	501	514	482	506	475	512
Querer Verticalumfang	302	301	321	296	291	290	308
Sagittalumfang des Stirnbeins	117	117	135	118	121	115	128
„ der Parietalia	133!	133	129	122	127	118	134
„ „ Hinterhauptssch.	106	114	112	109	109	103	113
Ganzer Sagittalbogen	356	364	376	349	357	336	375

ausgesprochen habe, der Schädel möchte der einer Frau gewesen sein, dass aber bestimmte Gründe dagegen beigebracht seien. Die Knochen waren ungewöhnlich dünn, namentlich für einen Neger, und alle Nähte waren offen. It was this delicacy of structure, together with the comparatively small size, that led me to conjecture that possibly the skull might be that of a female.

Schädel von der Guinea-Küste	Kebu			Jabu	Efu	Benue	Aschanti
	1 ♂	2 ♂	3 ♂	4 ♀	5 ♂	6 ♀	7 ♂
Gesichtshöhe A	108	107	—	99	122	—	126
„ B	64	—	67	56	76	60	71
Gesichtsbreite a.	132	125	139	129	128	117	136
„ b.	98	89?	110	98	104	82	102
„ c.	92	—	—	86	97	-	101
Orbita, Höhe	34	30	39	34	37	33	34
„ Breite	39	37	42	43	43	38	42
Nase, Höhe	46	45	49	44	54	45	48
„ Breite	29	28	31	25	28	25	29
Gaumen, Länge	54	—	59	47	60	52	54
„ Breite	42	38	46	37	36	36	41
Gesichtswinkel	70°	69°	69°	72°	68°	71°	73°

II. Berechnete Indices.

	1	2	3	4	5	6	7
Längenbreitenindex	76,5	73,4	75,9	74,6	72,3	74,7	73,2
Längenhöhenindex	77,1	72,9	69,8	79,8	67,9	77,6	78,7
Ohrhöhenindex	60,8	62,1	60,7	65,3	59,7	61,7	62,2
Hinterhauptsindex	24,0	30,5?	28,7	26,5	29,3	25,8	28,4
Gesichtsindex	81,8	85,6	—	76,7	95,3	—	92,6
Orbitalindex	87,1	81,0	92,8	79,0	86,0	86,8	80,9
Nasenindex	63,0	62,2	63,2	56,8	51,8	55,5	60,4
Gaumenindex	77,7	—	77,9	78,7	60,0	69,2	75,9
Index des Foramen magnum	87,5	93,3	75,8	81,0	82,0	70,0	76,3

(21) Hr. Virchow zeigt Photographien eines

Negerknaben von Ukussu, W. vom Lualaba.

In der Sitzung vom 21. November 1883 (Verh. S. 511) besprach ich einen von Hrn. Wissmann aus Centralafrika mitgebrachten, 11—12 jährigen Negerknaben aus dem Stamme der Wassongora, welcher von ihm früher der Gesellschaft vorgestellt worden war. Ich wurde jetzt an ihn erinnert, indem es Stabsarzt Ludwig Wolf war, der mir den kleinen Sánkurru am 12. November 1883, am Tage vor der Abreise der Expedition nach dem südlichen Congo-Gebiet, im Auftrage des Hrn. Wissmann zuführte. Da der Knabe in seine Heimath zurückgebracht werden sollte und keine Aussicht war, dass wir ihn wiedersehen würden, liess ich ihn photographiren (Fig. 1 und 2) und stellte seine anthropologischen Eigenschaften fest. Der Bericht darüber ist damals sofort erstattet worden und es genügt hier, darauf zu verweisen. Dagegen scheint es mir in der Ordnung, heute die photographischen Aufnahmen vorzulegen und auch in dieser Richtung das Gedächtniss an unseren verlorenen Freund zu befestigen. Denn Sankurru, der nachher noch einmal in Deutschland war und zahlreiche Künste und Fertigkeiten erlernt hatte, wurde dem Dr. Wolf mitgegeben, als er die Mission nach dem Togo-Lande übernahm.



Figur 1. Figur 2.

Hr. Wissmann selbst hat seitdem in seinem Reisewerke die Geschichte des Knaben mitgetheilt und die vorzüglichen Eigenschaften desselben mit höchster Anerkennung geschildert (Herm. Wissmann, Unter deutscher Flagge quer durch Afrika. Berlin 1889. S. 186, 218). Daselbst befindet sich auch ein „5 Jahre später", also wohl 1888, aufgenommenes Bild desselben (S. 211). Indess dürften die beiden, nach einer correkten Aufnahme des Hrn. Carl Günther von Hrn. Eyrich angefertigten Linearzeichnungen die physischen Verhältnisse des Körpers ungleich zuverlässiger wiedergeben.

(22) Der Vorsitzende übergiebt die Satzungen der neu gegründeten freien photographischen Vereinigung.

(23) Desgleichen werden vertheilt Exemplare des vierten, die Auffassung von Hissarlik als einer Feuernekropole betreffenden Sendschreibens des Herrn Bötticher.

(24) Hr. Virchow zeigt neue

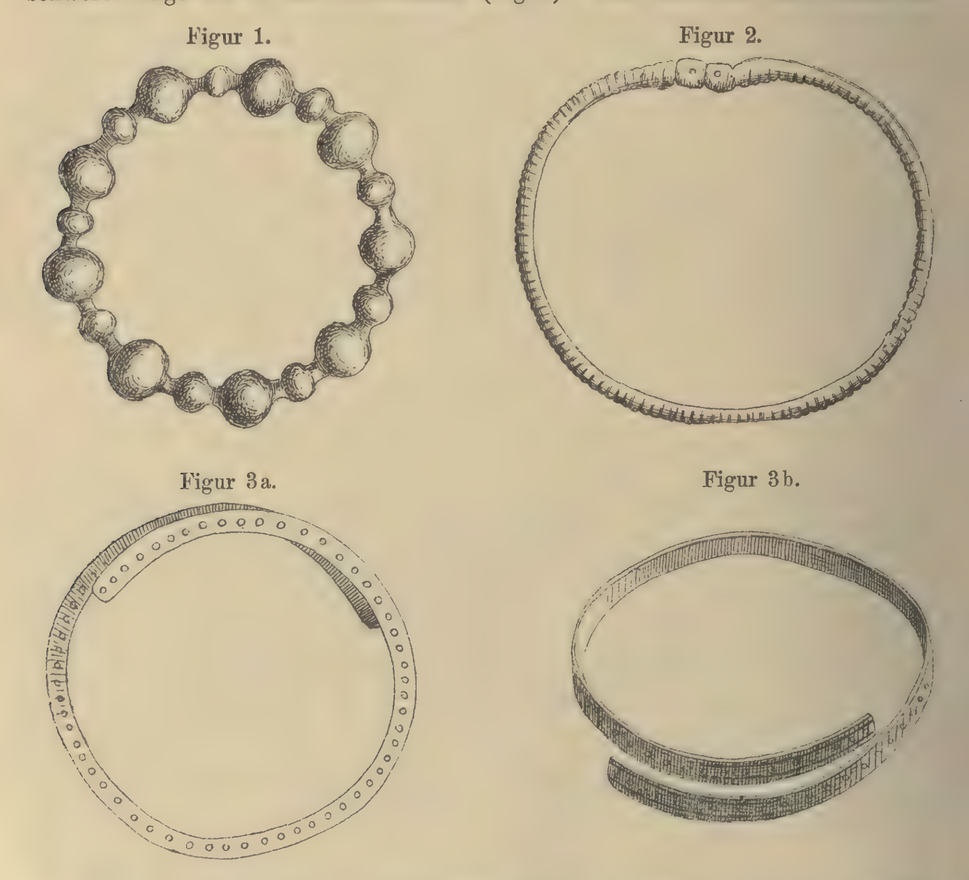
prähistorische Funde von Türmitz, Herbitz und Wicklitz bei Aussig.

In der Sitzung vom 13. April (Verh. S. 404) legte ich eine Reihe von Gegenständen vor, welche Hr. Seehars in Ziegellehmgruben bei Türmitz im nördlichen Böhmen gesammelt hatte, in der Nähe von menschlichen Ueberresten. Da in Bezug auf die einzelnen Fundstücke manche Zweifel bestehen blieben, so forderte ich Herrn Seehars zu weiterer Aufmerksamkeit auf die Fundstelle auf.

Schon unter dem 12. November berichtete er mir, dass er während des ganzen Sommers die Stelle nicht aus den Augen verloren habe und dass neue Funde zu Tage getreten seien. Die betreffenden Abschnitte seines Briefes lauten:

„Von der Fundstelle des vorjährigen Skelets gingen die Arbeiter etwa 6—8 *m* südlich mit der Lehmabschrammung vor und fanden links von dieser Stelle, 0,50 bis 0,75 *m* tief, 2 Skelette mit Bronzeschmuck: ein weibliches und ein männliches.

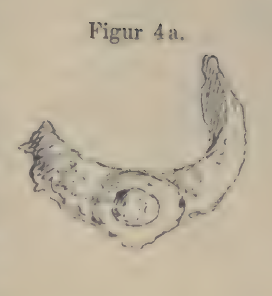
„Bei dem weiblichen Skelet fand sich in der Brustgegend ein massives, 130 *g* schweres Schmuckstück, 77 *mm* im Durchmesser (Fig. 1), sowie 2 gleiche, je 30 *g* schwere Ringe von 84 *mm* Durchmesser (Fig. 2). Das männliche Skelet hatte nur


Figur 1. Figur 2. Figur 3a. Figur 3b.

an einem Arm einen schön patinirten Bronzering, der sehr verbogen war (Fig. 3a Ansicht von oben, b von der Seite); dafür zeigte sich rechts ein Stück eines

eisernen Fingerringes (Fig. 4a) und ein anderes, durch Rost und Bruch unkenntliches Stück (Fig. 4b).

Figur 4a.



Figur 4b.



„Hier muss ich bemerken, dass ich von den ganzen Skeletten nur einen Trümmerhaufen von Knochen, zerstreut im Lehm, fand. Die Arbeiter sind wie Leichenräuber: sowie sie ein Stück Bronze gefunden hatten, hielten sie die Stücke für Gold und haben die Skelettheile vandalisch behandelt. Zum Ueberfluss hat der eine das massive Schmuckstück sofort abgekratzt und gefeilt, wo die schöne grüne Patina nicht leicht herunterging, um nur lauter Gold zu sehen. Gekauft habe ich diese Ringe nicht. Die Arbeiter glaubten, wer weiss was zu besitzen.

„Am 22. August d. J. liess man mich in dieselbe Ziegelei kommen. Da sah ich nun in derselben Tiefe, wie früher, in der Fundstelle e (S. 404. Fig. 1) ein tiefes Loch in derselben Schlemmschicht, und der Arbeiter sagte mir, dass er nach dem Abschrammen einen Menschenschädel bemerkt, den er herausbohrte und ganz hatte. Zugleich gewahrte er die Halswirbel und vermuthete wieder ein ganzes Skelet mit Bronzeschmuck. Nun ging es wieder, wie schon allemal: die Spitzhaue her, und jetzt wurde darauf los gehackt. So hatte er alle Knochentheile bis zu den Beckenknochen herausgehackt, weiter konnte er nicht, er hätte sonst das Loch zu sehr erweitern müssen und da wäre eine zu grosse Vorsprungsecke entstanden. Er hatte die Arm- und Fingerknochen herausgearbeitet, aber keinen Bronzeschmuck gefunden.

„Die Bronzegräber liegen alle 0,50—0,75 *m* tief und ausserhalb der Einschlemmungsschicht, die älteren Gräber dagegen in der gezeichneten ausgehobenen und später wieder verschlemmten Wohnstätte. Ich sage absichtlich Wohnstätte; denn dieser Fund bestätigt meine frühere Annahme. Der Körper war förmlich zwischen Steinen eingekeilt. Neben und auf ihm lagen ganz gewöhnliche eckige Basaltsteine, wie die Fluthen sie ab- und überlagern. In diesem Haufen, gebildet von dem Menschenkörper, Steinen, Lehm und Asche (gemischt) lag auch der beiliegende Schleif- oder Polirstein b und die roh zugehauene Lanze (?) c. Der Stein wurde erst beim Herausnehmen zerschlagen. Den Schädel a, der in der Hitze des Suchens nach Schmuck auch ganz zertrümmert wurde, habe ich halbwegs wieder zusammengebracht; er fällt mir besonders durch seine sehr schmale Stirn auf.

„Als Stein- oder Kistengrab kann ich diese Stätte nicht bezeichnen, weil gar keine Regelmässigkeit in der Anordnung der Steine stattfand. Obwohl die letzteren fast nur in der Nähe des Körpers, rechts, links, selbst oben lagen, so zeigten sich doch grössere Zwischenräume ausschliesslich mit Einschlemmungsmaterial gefüllt. Auch lag der Körper mit dem Kopfe etwas tiefer, die Arme nicht weit vom Körper abgestreckt, die Beine so ziemlich nebeneinander parallel, soweit man es im Loche sehen kann. Sonst nichts zu sehen: keine Holzkohlen, keine Urnenstücke, — nichts.

„Aus diesen Schlemmschichten (S. 404. Fig. 1, b b) stammen die beiliegenden Stücke:

e) das schwarze Artefakt mit Mittelloch, das Feuersteinmesser, der Hammer mit sichtbarer Politurschicht und vielen deutlich wahrnehmbaren, seichteren und derberen Strichen, und einige der roheren Steinwerkzeuge, ähnlich denen der vorjährigen Sendung.

f) Feuerstein und Messer.

Ferner wurden in der Umgegend von Türmitz gefunden:

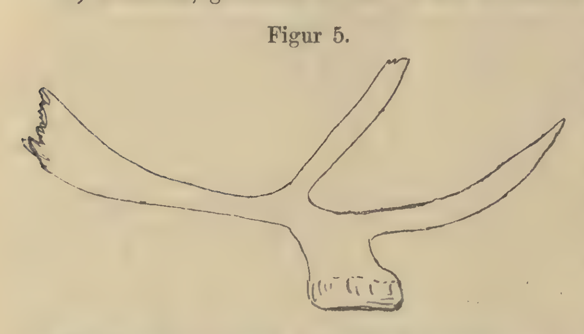
g) Kornreiber, Spinnwirtel, röthliche Netzsenker.

h) ein Geweihstück mit Schnittspuren, nicht weit von den angegebenen Funden.

i) Beim Türmitzer Bahnhof das schöne, schwarze, polirte Steinbeil, das der Finder auf einem Drehschleifstein scharf zugeschliffen hat.

k) Knochen, gefunden in der 10 Min. entfernten Ziegelei bei dem Dorfe Kosten.

Figur 5.



l) Weitere Knochen. Ich habe davon noch den Oberschenkelknochen und ein Geweihstück. Letzteres (Fig. 5) lag hier unter der ersten Lehmschicht in der dann auftretenden Sandschicht (also sehr tief).

m) Aus der Ziegelei unterhalb Türmitz, an der Strasse nach Aussig, zwei Geweihstücke, 6—7 *m* tief. Die oberen Theile gingen beim Lehmabschrammen verloren. Sie sind abgebrochen.

n) einen Zahn; der ist mir deshalb merkwürdig, weil ich ihn in den höchsten Lehmlagen am Berge, ganz am Ausstrich, fand. Daher muss er einem Thier der ersten Zeit mit angehören.

„Die so viel angefochtenen Werkzeuge aus Stein d e will ich heute um einige vermehren. Sie stammen theils aus der Schicht b b, theils bedeutend höher auf den Feldern, wo sie ausgeackert gefunden wurden, theils aus dem nahen Bache.

„Hier will ich auf den S. 408 besprochenen Hammer mit Handgriff zurückkommen. Betrachtet man genau die Aussenseite, so nimmt man an manchen Stellen eine noch vorhandene primitive Politur wahr. Die Rinde ist nur durch Verwitterung in diesem ewig langen Zeitraume abhanden gekommen. Aber man sieht noch die sanften Rundungen und die herausgearbeiteten Stellen, wie dieselben die Natur durch Rollung nie herstellen kann. Auch erkennt man die Schlagstelle deutlich in Form einer rundlichen Vertiefung. Hr. F a s s e l in Teplitz hat einen ganz ähnlichen, nur etwas kleineren Hammer. Wohl liegen in Basaltbrüchen ähnliche Handstücke, aber sie sind scharfkantig, auch kann Wasserkollerung kaum solche Form schaffen. Aehnlich sind die neu eingesandten Keile. Sie haben, wie Sie ganz richtig bemerken, gerade Flächen mit scharfen Kanten, eine lückige Gebrauchsseite und eine ehemalige schwache Politur, welche die Oberfläche des Steines mehlartig zer- und einrieb in den grobkörnigen Basalt. Ich glaube, dass man die Breit- und Spitzkeile zur Zertrümmerung der grösseren Röhrenknochen, besonders aber zur Zertrümmerung des Unterkiefers brauchte [1]).

„Betrachten Sie den besonders gepackten Stein, den ich als Säge ansehe. Oben dreikantig und die längere Seite auf beiden Seiten schmal abgespitzt, Curven hergestellt, die den Zweck einer rohen, primitiven Säge — raspelartig — erfüllen. Weshalb bemerkt man an den 3 oberen Kanten nicht die geringste Verletzung? Auch dieses Stück lag in der Einschlemmungsschicht b b.

„Endlich schicke ich noch aus der zweiten Steinzeit, aus den Ansiedelungsschichten bei dem, von hier 1 Stunde nördlich entfernten Dorfe

1) Die meisten gefundenen Unterkiefer vom Pferd, Rind und Schaf waren ganz zertrümmert, wohl um aus denselben kräftige Stoffe auszusaugen.

Herbitz, die sich von dort auf einer Erhöhung zwischen 2 Bächen bis gegen Kulm hinziehen, 2 Schleifsteine. Von dort besitze ich polirte Hämmer, Beile, Messer u. s. w. Noch nie ist Bronze gefunden, dagegen die ersten Anfänge unserer Töpferindustrie.

„Zum Schlusse Proben unserer Topfindustrie in der Vorzeit. Jeder Töpfer hatte hier andere Muster. Die beiliegenden stammen von Türmitz, Herbitz und Wicklitz. Die Orte liegen eine Stunde Entfernung auseinander. Jeder hatte eigene Zeichnung, ich fand keine gleiche an zwei Orten. So auch der Form nach. In Wicklitz fand ich auffallend viele Krüge, die ich in Herbitz und Türmitz noch nie bemerkte.

Figur 6.



a Humusboden (Feld) enthält Scherben und Knochentheile: aufgeschüttet. *b* Fester Lehm. *c* Abgeschrammter Lehm. *d* war früher ausgegraben, zugleich Zugang zum Schmelzofen; jetzt mit Eisenschlacken bis zu 10 *kg* Gewicht, Asche, Schweine- und Rinderknochen (auch ein Hundeschädel, Windspielart, lang und sehr schmal) ausgefüllt. *e* Der Schmelzofen war in Höhe von 1.20 *m* noch vorhanden: untere Weite 80 *cm*. Die linke Seite im Lehm gehöhlt, die rechte Seite zu, gegen den Zugang mit Steinen gemauert. Auch im Ofen waren viel Schlacken und Holzkohlen, grosse Stücke. Der Lehm fast schuhweit roth gebrannt. Aus der Ausschüttung *d* wurden fast 2 Fuhren Eisenschlacken herausgearbeitet. Holzeindrücke sichtbar. Das Geschmolzene in langen Tropfen wieder erstarrt.

„Auch eine Abbildung (Fig. 6) des am 24. November 1888 aufgedeckten Eisenschmelzofens in Wicklitz füge ich bei. Die Ansicht ist von der Sohle der Ziegelei nach Abschrammung einer Lehmwand gerade an der Ofenstelle. Dieselbe war fast in der Mitte durchgerissen.

„Vor 2 Jahren schickte ich 2 Kisten zur Bestimmung an Prof. Dr. Woldřich in Wien. Dieser Herr sagt in seinem Werke: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens, Wien 1889, darüber: „Unter den Knochenresten befinden sich solche, welche eine deutliche ursprüngliche Bearbeitung durch den diluvialen Menschen zeigen, darunter besonders Extremitätenknochen des Rhinoceros aus der Ziegelei bei Aussig, mit schön erhaltenen alten Beilschlag-Spuren. — Derselbe (Mensch) dürfte hier während der postglacialen Weidezeit gehaust haben“ u. s. w. Er bringt auch Abbildungen der eingesandten Steinhämmer, Schmalmeissel, polirt, Bronzenadeln u. s. w.“

Soweit der Bericht des Hrn. Seehars. Es handelt sich also in demselben, soweit ich verstehe, um folgende, verschiedene Fundstellen:

1) Türmitz, und zwar in einer Ziegelgrube,
   - a) mehr oberflächliche Gräber: Bronze mit Eisen.
   - b) tiefere Gräber der neolithischen Zeit.
2) Herbitz, Ansiedlungsschicht.

3) Wicklitz,

a) eine Grube mit Culturschicht (S. 405, 408),

b) ein Eisenschmelzofen (S. 405, 789).

Von diesen Plätzen beansprucht der unter 1b aufgeführte, der auch schon in der früheren Vorlage besonders besprochen war, das meiste Interesse. Von hier stammt der mitgeschickte Schädel, den ich zunächst besprechen werde.

Leider war derselbe in so hohem Maasse zertrümmert, dass die Restauration nur in sehr ungenügender Weise ausgeführt werden konnte. Die Basis fehlt grossentheils und die Seitentheile sind so verbogen, dass sich die beiden Schläfenbeine in der Mittellinie berühren. Vom Gesicht sind nur Oberkieferstücke vorhanden, die sich wohl untereinander, aber nicht mit dem Schädel verbinden lassen.

Allem Anschein nach gehörte der Schädel einem jungen, weiblichen Individuum an. Die gelbbraunen, noch mit fest anhaftender Ziegelerde besetzten Knochen sind zart und leicht. Die Zähne, besonders die Schneidezähne, sind an den Kauflächen etwas abgenutzt, aber die Kronen der Molares III noch ganz frisch. Uebrigens scheinen sämmtliche Zähne vollständig vorhanden gewesen zu sein. Alle Nähte offen. Die sehr niedrige Stirn glatt, ohne Supraorbitalwülste, aber mit vollem Nasenfortsatz; hinter den Tubera biegt die sagittale Contourlinie schnell in die Scheitelcurve über. Die Tubera parietalia gross. Der hintere Abfall der Scheitelcurve beginnt schon in der Mitte der Sagittalis. Am Hinterhaupt wölbt sich die hohe Oberschuppe stark vor; an Stelle der Protuberanz eine flache Vertiefung, Lineae nuchae undeutlich, die Unterschuppe mit starken Muskelzeichnungen. Schläfenschuppen abgeplattet.

Die annähernden Maasse für die Durchmesser des Schädels sind: Länge 175, Breite 129pT, Ohrhöhe 113 *mm*. Daraus berechnen sich die approximativen Indices: Breitenindex 73,7, Ohrhöhenindex 64,6. Das würde etwa eine orthodolichocephale Form ergeben, welche von der hypsibrachycephalen Form des ersten Schädels (S. 406) gänzlich verschieden ist.

An den Stücken des Oberkiefers bemerkt man einen tiefen Gaumen und ziemlich grosse, gut erhaltene Zähne. Die Schneidezähne haben eine leicht quergeriffte Oberfläche.

Der Unterkiefer mässig kräftig, von ganz weiblichem Aussehen. Die Mitte ist 30 *mm* hoch, das kleine, dreieckige, in der Mitte gerundete Kinn steht stark vor. Der linke Ast fehlt, der rechte ist sehr niedrig: der Proc. coronoides misst in senkrechter Richtung 47 *mm*, die Breite des erhaltenen rechten Astes beträgt 30 *mm*. Der untere Rand des Kiefers bildet eine elliptische Curve. Die Molaren zeigen eine von vorn nach hinten abnehmende Grösse. —

Für die Kenntniss der Rasse ist bei der Verschiedenheit der beiden, bis jetzt zur Untersuchung gelangten Schädel nichts gewonnen. Auf blosse Variation sexueller Natur lassen sich die Differenzen beider Schädel kaum zurückführen. Die einzige zulässige Erklärung würde nur in der Annahme einer posthumen Verschiebung der Knochen, namentlich in der Breite, gesucht werden können. Die Zusammendrückung ist in der That gross genug, um den Gedanken der Verwandlung mindestens eines mesocephalen Schädels in einen dolichocephalen zu erwecken. Ob jedoch eine solche Deutung richtig ist, lässt sich mit einiger Sicherheit nicht feststellen. Mir persönlich würde es auch viel mehr gefallen, in diesem Schädel den Repräsentanten einer jüngeren, der Metallzeit näher stehenden Rasse zu sehen. Vielleicht bringt die weitere Ausgrabung genauere Feststellungen der Lage und der Beigaben.

Unter den bei diesem Schädel gesammelten Artefakten steht obenan der grosse

Stein b, der allerdings den Eindruck einer absichtlichen Herrichtung macht und den ich als einen Reibstein zulassen möchte. Es ist ein, soviel ich sehe, basaltisches Gerölle, 20,5 *cm* lang, an dem einen Ende 85 *mm* breit, 70 *mm* dick, am anderen Ende 60 *mm* breit und 25—30 *mm* dick, im Grossen von abgestumpft keilförmiger Gestalt und trapezoidealem Durchschnitt. Nur die eine Breitseite ist ganz eben, alle anderen Oberflächen haben eine unebene, wenngleich an den Kanten abgerundete Beschaffenheit. — Das, als Lanze angesprochene Stück c ist ein grobes Gestein von pyramidaler Gestalt, dessen vielfach ausgesprengte Oberfläche allerdings auf Gewalteinwirkung hindeutet, das aber von einem absichtlich hergestellten Gebrauchswerkzeug, namentlich von einer Lanze, keine Spur ergiebt.

Die mit d bezeichneten Stücke, die überdies nur zum Theil aus der Grube, zum Theil von benachbarten Feldern gesammelt worden sind, gehören zu den, in meinem ersten Berichte erörterten, geräthähnlichen Steinen, welche durchweg den Geröllcharakter tragen und wohl kaum bearbeitet sind. Einige machen den Eindruck, als seien sie gebraucht worden, jedoch ohne vorherige Zurichtung. Nur das vorher von Hrn. Seehars als Säge bezeichnete Basaltstück zeigt auf einer Kante eine gewisse Regelmässigkeit auf einander folgender Absprengungen, die wohl von Menschenhänden herrühren dürften. Aehnliche Absprengungen hat ein flaches beilartiges Stück, das sonst nirgend Spuren menschlicher Thätigkeit bekundet.

Von den unter e aufgeführten Stücken ist das erste, mit einer centralen Durchbohrung ausgestattete als ein Netzsenker aus schwarzem, mit eingekneteten Gesteinsbrocken durchsetztem Thon anzusehen, der freilich eine sehr unregelmässige Oberfläche hat und auf einer Seite verletzt ist; das zweite ist ein deutlich geschlagenes Feuerstein- (oder Hornstein-) Messer, dessen Querschnitt vorn dreiseitig, hinten trapezoideal ist; das dritte, als Hammer bezeichnete, mehr beilartige erscheint mindestens zweifelhaft, denn die zahlreich darauf befindlichen Kritze lassen keine Absichtlichkeit, auch keine Gebrauchsweise erkennen.

Unter den Feuersteinen (f) befinden sich mindestens zwei, die bestimmt vom Menschen geschlagen sind: eine sehr elegante kleine Säge von 7 *cm* Länge, sehr platt, von trapezoidealem oder dreieckigem Querschnitt, sowie der Rest eines Nucleus. Das dritte, sehr grosse Stück lässt absichtliche Bearbeitung nicht deutlich erkennen. — Unter g findet sich eine Quarzitkugel (284), welche deutliche Reibspuren zeigt; ferner ein Thonwirtel (71) mit rundem, durchgehendem Loche, um dessen Mündung ein sehr regelmässiger Absatz herausgearbeitet ist; endlich ein ganz roher, gleichfalls durchbohrter, offenbar gebrannter, röthlicher Körper von unregelmässig eiförmiger Gestalt, der immerhin ein Netzbeschwerer gewesen sein mag.

Die weiterhin unter k—n aufgeführten Gegenstände haben sehr verschiedenen Werth. Die Mehrzahl derselben sind thierische Ueberreste. Darunter tritt am meisten hervor der gänzlich fossile Metatarsus eines Pferdes (l), 22 *cm* lang. Das unter Fig. 5 abgebildete Geweihstück, welches die Anordnung eines Renthiergeweihes trägt, hat mit dem Pferdeknochen nichts zu thun. Dagegen könnte das unter n genannte Fragment eines grossen zusammengesetzten Zahnes in dieselbe Reihe gehören; es ist vollständig fossilisirt. — Die unter m aufgeführten Stücke, die ausdrücklich nach Türmitz verlegt werden, haben wohl demselben Schädel angesessen; es sind diejenigen Theile des Stirnbeins, welche den Geweihfortsatz tragen, mit den Anfangsstücken der Geweihe selbst, die jedoch dicht über der Augensprosse abgebrochen sind. Die Stirnfortsätze sind ziemlich steil und schlank, die Ansätze der Stangen rundlich, die Stangen selbst etwas abgeplattet, gerifft, die

abgehende Sprosse sehr platt und horizontal. Sie erinnern an Damhirsch. Ihrer geologischen Beschaffenheit nach unterscheiden sie sich vollständig von den Pferdeknochen.

Das unter h erwähnte (mit 70 bezeichnete) Stück stammt von der Geweihstange eines Cervus elaphus; es ist etwas über 2,5 *cm* lang und durch eine doppelte Sägefläche nach oben und unten abgegrenzt. Seine Durchmesser sind 30 auf 40 *mm*. Die Sägeflächen zeigen nichts von der Regelmässigkeit einer durch eine Metallsäge hervorgebrachten Trennfläche; zahlreiche, terrassenförmig abgesetzte Schnittgrenzen kreuzen einander und man sieht deutlich, wie nach einander von verschiedenen Seiten her versucht worden ist, vorzudringen. Zuletzt hat man offenbar die Trennung durch Abbrechen vervollständigt. Es sieht in der That so aus, als sei der Schnitt durch scharfe Steine ausgeführt.

Endlich der Knochen k, auf einem beiliegenden Zettel als Pfriemen aus der obersten Ansiedlungsschicht bezeichnet, dürfte ziemlich recent sein: es ist die Tibia eines Pferdes.

Sehr schön ist das als Schleif- oder Polirstein bezeichnete Stück i, welches in Wirklichkeit ein am hinteren Ende abgebrochener Hohlmeissel aus Kieselschiefer ist. Derselbe ist sehr sorgfältig bearbeitet, namentlich höchst sauber polirt und von schön schwarzer Farbe; er hat eine leicht vertiefte, übrigens ziemlich ebene Grundfläche und eine flach gewölbte, gegen die breite und leicht convexe, ganz scharfe Schneide sich herabbiegende obere Fläche. Sowohl an der Schneide, und zwar ebenso an der unteren, als an der oberen Seite, als auch an den Seitenrändern sieht man noch die Absätze der secundären Abschleifungsflächen. Der Breitendurchmesser beträgt an der Schneide 70, am Bruchende 60 *mm*; die noch erhaltene Länge misst 87, die grösste Dicke 16 *mm*. —

Was die „Ansiedlungsschichten“ von Herbitz anbetrifft, so bieten die Scherben manches Interesse. Dagegen haben die Schleifsteine aus grauem Sandstein nichts Charakteristisches an sich: es sind kurze, vierseitige, an einem Ende dickere Stangen.

Unter den zahlreichen, ausserdem von Herrn Seehars übersendeten Scherben treten namentlich diejenigen sofort hervor, welche sich früher bekannten böhmischen Mustern anschliessen. Ich darf deswegen auf die Abbildungen verweisen, welche sich in der letzten Abhandlung des Hrn. Klim. Čermák über die prähistorische Ansiedlung bei der Ziegelei von Čáslau (diese Verhandl. S. 445 fgg.) finden, und welche zum Theil ganz genau die Muster geben, welche mir jetzt zugegangen sind. Bei Gelegenheit jener Vorlage (S. 455) habe ich schon auf frühere Stellen unserer Verhandlungen hingewiesen, in denen dieselben Muster besprochen waren. Meist handelt es sich um lineare Reihen von kurzen, länglichen, durch schmale Zwischenräume getrennten Eindrücken, welche häufig zu 2 oder 4 parallel neben einander verlaufen und in recht angenehmer Abwechselung bald horizontal, bald senkrecht, bald schräg, und im letzteren Falle meist unter spitzen Winkeln gegen einander gerichtet sind. Die genauere Betrachtung lehrt, dass die Eindrücke schräge Einstiche sind, ähnlich, jedoch mehr oberflächlich, wie die, welche ich als das Stichornament der neolithischen Zeit ausführlich beschrieben habe (Verh. 1883. S. 431, 437. 1884. S. 451. besonders 1885. S. 337). Der Hauptunterschied in der Herstellung des Ornamentes ist der, dass bei den böhmischen Gefässen die Einstiche, obwohl linear angeordnet, doch von einander getrennt sind, während bei unseren nördlicheren die Linie continuirlich fortgeführt und nur in kurzen Abständen durch Einstiche verstärkt ist.

Die so ornamentirten Gefässe sind meist dünnwandig, ihre Oberfläche glatt und schwärzlich, der Rand dünn, gerade aufstehend. Das Material sehr fein. Recht charakteristisch für die neolithische Zeit ist ein Scherben mit einem rundlich-zugespitzten Knopf, der von oben nach unten durchbohrt ist und gegen den die Reihen der Stichornamente gerichtet sind. Er hat grosse Aehnlichkeit mit den Knöpfen eines Časlauer Gefässes (S. 446. Fig. 4a).

Sehr grosses Interesse erregte mir ferner das Vorkommen einzelner Topfscherben mit mehr beschränkten, aber höchst eigenthümlichen Einritzungen, die ich auch schon früher an böhmischen Scherben gesehen habe (Verh. 1878. S. 378). Als sie mir zum ersten Male an einer thüringer Hängeurne von Dehlitz bei Weissenfels vorkamen, habe ich sie als Schlangenornament bezeichnet (Verh. 1874. S. 233). Eine Abbildung davon steht in dem Album der Berliner Ausstellung von 1880 (Sect. VI. Taf. 7, in der Mitte der oberen Reihe); würde man diese Urne zerschlagen, so müssten sich ganz ähnliche Scherben ergeben, wie sie in der Sendung des Hrn. Seehars enthalten sind.

Leider ist nur ein kleiner Theil der von ihm überschickten Scherben so genau bezeichnet, dass der Fundort erkennbar ist. Da ergiebt sich denn, dass unter dem Zeichen H = Herbitz gerade Scherben der bezeichneten Art befindlich sind, während W = Wicklitz nur auf einem dickeren, besser gebrannten und sehr festen Scherben von sehr glatter, bräunlicher Oberfläche mit umgelegtem Rande steht, der offenbar einer jüngeren Zeit angehört.

Dies entspricht den Angaben des Hrn. Seehars, nach welchen sich in den Schichten von Herbitz bis jetzt nur polirte Steinwaffen, Feuersteinknollen und -Messer, dagegen in Wicklitz Bronze und Eisen fanden. Eine schöne Bronzenadel von da sei schon seit Jahren in Wien, und auch der Ofen (Fig. 6) beweise für diese spätere Zeit.

Was die Töpferei von Herbitz betrifft, so möchte ich nur noch hervorheben, dass sie zweifellos mit der thüringischen vielfache Berührung zeigt. Dahin weist auch das schöne Beil aus Kieselschiefer.

Möge nur für die Zukunft eine genauere Scheidung der Funde nach Fundorten, und zwar nicht bloss der Fläche, sondern auch der Tiefe nach, durchgeführt werden. Dann versprechen diese Schichten in der That noch recht interessante Aufschlüsse.

(25) Hr. Oelsner in Amsterdam übersendet unter dem 15. den Auszug eines Berichtes über

altes Mauerwerk auf Java mit Spuren früherer Hindu-Cultur.

Aus Batavia wird gemeldet, dass in der Nähe des Zusammenflusses des Takoes und Kampar deutliche Spuren einer grossen Hindu-Niederlassung gefunden wurden. Ein hoher, von Wasser umgebener Wall umschliesst eine Fläche von 1 *km*, worauf in einem von einer Ringmauer eingeschlossenen Platz von etwa 74 *m* Grösse dieser sonderbare Fund aufgedeckt wurde. Passirt man die mit Erde bedeckte Mauer, so fällt das Auge auf alte Bauwerke und zwar zuerst auf die sogenannte Stoepa, einen ziemlich gut erhaltenen Thurm aus rothem Backstein, der durch seine Form Zeugniss ablegt von dem engen Verbande zwischen dem späteren Buddhismus und Hinduismus. Die Ruinen sind keine Reste von Tempeln, sondern Dagobas, die auf einem dreifach erhöhten Piedestal ruhen. Beide Dagobas hatten im Lotusrand

einen kleinen viereckigen Raum, worin eine kleine goldene Platte und ein viereckiger Stein, beide mit Inschriften versehen, gefunden wurden. Beide sind buddhistische Grabdenkmäler und zwar die ersten in Niederländisch-Indien, in denen die Beweise ihrer Bestimmung angetroffen wurden.

(26) Es folgt die

Wahl des Vorstandes für das Jahr 1890.

Auf Vorschlag des Hrn. Künne, gegen den kein Einspruch erhoben ist, wird der bisherige Vorstand durch Acclamation wiedergewählt.

Derselbe besteht also aus:

Hrn. Rud. Virchow als Vorsitzendem,
den Herren Beyrich und W. Reiss als Stellvertretern,
den Herren R. Hartmann, A. Voss und M. Bartels als Schriftführern,
Hrn. W. Ritter als Schatzmeister.

(27) Das schon früher (S. 732) erwähnte Geschenk des Hrn. Carl Künne für die Bibliothek der Gesellschaft besteht aus folgenden Werken:

1. Abbott, Ch., Primitive industry or illustrations of the handiwork, in stone, bone and clay, of the native races of the northern atlantic seaboard of America. Salem 1881.
2. Alsberg, M., Die Anfänge der Eisenkultur. Berlin 1885.
3. Alterthümer, celtische, zur Erläuterung der ältesten Geschichte und Verfassung Helvetiens. Bern 1783.
4. Ameghino, Fl., Noticias sobre antiguedades indias de la Banda oriental. Mercedes 1877.
5. Anca, Fr., Paleoetnologia Sicula. Palermo 1867.
6. Andree, R., Die Verbreitung der Antropophagie. Leipzig 1874.
7. Derselbe, Ethnographische Parallelen und Vergleiche. Stuttgart 1878.
8. Derselbe, Ethnographische Parallelen und Vergleiche. Neue Folge. Leipzig 1889.
9. Derselbe, Zur Volkskunde der Juden. Bielefeld 1881.
10. Derselbe, Die Metalle bei den Naturvölkern mit Berücksichtigung prähistorischer Verhältnisse. Leipzig 1884.
11. Assall, Nachrichten über die früheren Einwohner von Nordamerika und ihre Denkmäler. Heidelberg 1827.
12. Bachmann, A., Die Einwanderung der Baiern. Wien 1878.
13. Back, Ueber heidnische Opferplätze und Ringwälle. Altenburg ohne Jahr.
14. Baldow, Willy, Die Ansiedelungen an der mittleren Oder. Halle a. S. 1886.
15. Baldwin, John D., Pre-historic nations. New-York 1877.
16. Derselbe, Ancient America in notes on american archaeology. New-York.
17. Bancroft, Hub. Howe, The native races of the Pacific States. New-York 1875/76. 5 vols.
18. Bandelier, Ad. F., On the art of war and mode of warfare of the ancient Mexicans. Cambridge 1877.
19. von Baer, K. E., und Wagner, R., Bericht über die Zusammenkunft einiger Anthropologen im September 1861 in Göttingen zum Zwecke gemeinsamer Besprechung. Leipzig 1861. 4.
20. Bähr, J. K., Die Gräber der Liven. Dresden 1850. gr. 4.
21. Bardetti, Stanisl., Dé primi abitatori dell' Italia. Modena 1769. 4.
22. de Baye, J., L'archéologie préhistorique. Paris 1880. gr. 8.
23. Derselbe, L'archéologie préhistorique. Paris 1888.
24. Berghaus, H., Grundlinien der Ethnographie. Sfuttgart 1850.
25. Bergmann, F. G., Les Scythes les ancêtres des peuples germaniques et slaves. Halle 1858.

26. Bernstein, A., Ursprung der Sagen von Abraham, Isaak und Jacob. Berlin 1871.
27. Berthold, A. A., Ueber einen Schädel aus den Gräbern der alten Paläste von Mitla im Staate von Oajaca. (Berlin 1842, Akademie.) 4.
28. Bertuch, F. J., und Vater, Dr. J. S., Allgemeines Archiv für Ethnographie und Linguistik. Bd. I. Weimar 1808.
29. von Bibra, E., Die Bronzen und Kupferlegirungen der alten und ältesten Völker, mit Rücksichtnahme auf jene der Neuzeit. Erlangen 1869.
30. Blacket, W. S., Researches into the lost histories of America. London 1883.
31. Blechmann, B., Ein Beitrag zur Anthropologie der Juden. Dorpat 1882.
32. de Bonstetten, Baron A., Essai sur les dolmens. Genève 1865. 4.
33. Boucher de Perthes, Antiquités celtiques et antédiluviennes. L'industrie primitive et les arts à leur origine. Paris (vol. II. III. 1857—65).
34. Bourke, J. G., The snake-dance of the Moquis of Arizona, N. M. London 1884.
35. Brace, Ch. L., A manual of ethnology, or the races of the old world. II. ed. London 1869.
36. Bradford, Alex W., American antiquities and researches into the origin and history of the red race. New-York 1841.
37. Brandes, H. B. Chr., Das ethnographische Verhältniss der Kelten und Germanen nach den Ansichten der Alten und den sprachlichen Ueberresten. Leipzig 1857.
38. Braumann, G., Die Principes der Gallier und Germanen bei Cäsar und Tacitus. Berlin 1883. 4.
39. von Braunschweig, J. D., Ueber die altamerikanischen Denkmäler. Berlin 1840.
40. Brett, Rev. W. H., The indian tribes of Guiana. London 1868.
41. Brouillet, P. A., Époques anté-historiques du Poitou. Poitiers 1865.
42. Brown, R., The races of mankind. London. kl. 4. 4 vols.
43. von Bunsen, E., Das Symbol des Kreuzes bei allen Nationen. Berlin 1876.
44. Cabell, J. L., The testimony of modern science to the unity of mankind. New-York 1859.
45. Capellini, Giov., Ricordi di un viaggio scientifico nell' America settentrionale nel 1863. Bologna 1867.
46. Carr, Lucien, The mounds of the Mississippi valley, historically considered. Cambridge, ohne Jahr, 4.
47. Caruana, A. A., Report on the Phoenician and Roman antiquities in the group of the islands of Malta. Malta 1882 fol. — Recent discoveries at Notabile. Malta 1881.
48. Castaing, A., Annuaire ethnographique, oriental et américain. Paris 1861.
49. Catlin, Geo., Letters and notes on the manners, customs and condition of the North-American Indians. IV. ed. London 1844. 2 vols.
50. Conant, A. J., Footprints of vanished races in the Mississippi valley. St. Louis 1879.
51. Corazzini, Franc., I tempi preistorici o le antichissime tradizioni confrontate coi risultati della scienza moderna. Verona 1874.
52. Corradini, P. M., De primis antiqui Latii populis, urbibus, regibus, moribus et festis, quibus accessit Setina et Circejensis historia libri III. Romae 1748. 4.
53. Cunningham, A., Archaeological survey of India. Simla und Calcutta 1871—80. Vol. I—III, V—XI.
54. Cuvier, Les Camites traditionnels et les peuples de race noire. Paris 1873.
55. Dawkins, W. Boyd, Die Höhlen und die Ureinwohner Europas. Leipzig 1876.
56. Desor, E., Les palafittes ou constructions lacustres du lac de Neuchâtel. Paris 1865.
57. Dictionnaire des sciences anthropologiques: Anatomie, craniologie, archéologie préhistorique, ethnographie (Moeurs, arts, industrie); démographie, langues, réligions. Paris 1889. 4.
58. Diefenbach, Lor., Celtica. Sprachliche Documente zur Geschichte der Kelten. Stuttgart 1839.
59. Derselbe, Vorschule der Völkerkunde und der Bildungsgeschichte. Frankfurt a. M. 1864.
60. Dietrich, F., Die Blekinger Inschriften, der Stein von Tune und andere deutsche Runen in Skandinavien entziffert und erläutert. Marburg 1863. 4.

61. Dodge, R. J., Die heutigen Indianer des fernen Westens. Wien 1884.
62. Os Dolmens, Estudos archeologicos III. Lisboa 1876.
63. Drake, S. G., Indians of North-America. Boston 1837.
64. Dupont, E., L'homme pendant les ages de la pierre dans les environs de Dinant-sur-Meuse. Bruxelles 1872.
65. von Dürrich und Menzel, W., Die Heidengräber am Lupfen bei Oberflacht. Stuttgart 1847. 4.
66. Eckers, Die ältesten Bewohner der Bernsteinküste in Ehst-, Liv-, Kurland, Lithauen und Preussen. Mitau 1883.
67. Estorff, G. O. C. v., Heidnische Alterthümer der Gegend von Uelzen im ehemaligen Bardengaue. Hannover 1846. Querfolio.
68. Evans, J., Les âges de la pierre, instruments, armes et ornements de la Grande-Bretagne. Paris 1878.
69. Derselbe, The ancient bronze implements, weapons and ornaments of Great Britain. London 1881.
70. Fergusson, J., Rude stone monuments in all countries; their age and uses. London 1872.
71. Flor, C., Ethnographische Untersuchung über die Pelasger. Klagenfurt ohne Jahr.
72. Förstemann, E., Ueber alte Grabstätten in Pommerellen. Halle 1846.
73. Foster, J. W., Pre-historic races of the United States of America. IV. ed. Chicago 1878.
74. Frenzel, Der Belus- oder Sonnendienst auf den Anden, oder Kelten in America. Leipzig 1867.
75. Friederich, A., Beiträge zur Alterthumskunde der Grafschaft Wernigerode. V. Wernigerode 1888. 4.
76. Frischbier, H., Hexenspruch und Zauberbann. Berlin 1870.
77. Fuhlrott, C., Der fossile Mensch aus dem Neanderthal. Duisburg 1865.
78. Derselbe, Die Höhlen und Grotten in Rheinland-Westfalen. Iserlohn 1869.
79. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Urgeschichte 1871—1888. Herausgegeben von H. J. Klein. Cöln 1874—1888. I—XI.
80. Garrigou, F., et Filhol, H., Age de la pierre polie dans les cavernes des Pyrénées Ariégeoises. Toulouse. 4.
81. Genthe, H., Duisburger Alterthümer. Duisburg 1881.
82. Derselbe, Ueber den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden. Neue erweiterte Bearbeitung. Heilbronn ohne Jahr.
83. Gerlach, Fr. Dor., Die älteste Bevölkerung Italiens. Basel 1853.
84. Gerland, G., Ueber das Aussterben der Naturvölker. Leipzig 1868.
85. van den Gheyn, J., Origines Indo-Européennes. Le berceau des Aryas. Bruxelles 1881.
86. Girard de Rialle, Les peuples de l'Asie et de l'Europe. Paris.
87. Gottfried, J. L., De Landreizen der Portugeezen, Spanjaarden, Engelsen en allerhande natien etc. 8 Deele. s'Gravenhage en Leyden. Pieter van der Aa. 1727. Folio.
88. Graslin, L. F., De l'Ibérie, ou essai critique sur l'origine des premières populations de l'Espagne. Paris 1838.
89. Gravier, G., Etude sur le Sauvage du Brésil. Paris 1881.
90. Grey, G., Polynesian mythology and ancient traditional history of the New Zealand race. London 1855.
91. Guest, W. E., Ancient indian remains near Prescott, C. W.
92. Haas, H., Urzustände Alemanniens, Schwabens und ihrer Nachbarländer bei ihrem Uebergang zur ältesten Geschichte Germaniens. Erlangen 1865.
93. Haase, Karl Ed., Sagen aus der Grafschaft Ruppin und Umgegend. Neu-Ruppin 1887.
94. Handelmann, H., Die amtlichen Ausgrabungen auf Sylt 1870, 1871 und 1872. Kiel 1873.
95. Derselbe und Pansch, Ad., Moorleichenfunde in Schleswig-Holstein. Kiel 1873.

96. Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie. Herausgegeben von Prof Dr. G. Jäger und Dr. A. Reichenow. Breslau 1880/88. Bd. I—V (Aal — Nervenleiste).
97. Hansen, A., Ost-Europa nach Herodot, mit Ergänzungen aus Hippokrates. Dorpat 1844.
98. Hartmann, Rob., Darwinismus und Thierproduktion. München 1876.
99. Derselbe, Die Völker Afrikas. Leipzig 1879.
100. Hassler, K. D., Die Pfahlbaufunde des Ueberlinger Sees. Ulm 1866. 4.
101. Derselbe, Studien aus der Staatssammlung vaterländischer Alterthümer. Ulm 1868. 4.
102. Heber, P., Ueber die Kennzeichen der alten Gaugrenzen. Darmstadt 1860. 4.
103. Heckewelder, Joh., Nachricht von der Geschichte, den Sitten und Gebräuchen der Indianischen Völkerschaften, welche ehemals Pennsylvanien und die benachbarten Staaten bewohnten. Göttingen 1821.
104. Heer, Osw., Die Pflanzen der Pfahlbauten. Zürich 1865. 4.
105. von Hefner, Jos., Die Saalburg bei Homburg. Homburg ohne Jahr.
106. Helbig, W., Die Italiker in der Po-Ebene. Leipzig 1879.
107. von Hellwald, F., Haus und Hof in ihrer Entwickelung mit Bezug auf die Wohnsitten der Völker. Leipzig 1888.
108. Henzen, Wilh., Siebenbürgische Alterthümer. Kronstadt 1853.
109. Hermann, Otto, Urgeschichtliche Spuren in den Geräthen der ungarischen volksthümlichen Fischerei. Budapest 1885.
110. Hildebrand, Hans, Das heidnische Zeitalter in Schweden. Hamburg 1873.
111. Histoire de la tribu des Osages, par M. P. V. Paris 1827.
112. Histoire du travail et monuments historiques. Paris 1867. (Catal. de l'Exposition.)
113. Hostmann, Ch., Ueber den Gebrauch des Eisens in Alt-Amerika.
114. Hudson, G., Gli zingari in Ispagna. Milano 1878.
115. Hugues, L., Sul nome „America". Torino 1886.
116. von Humboldt, A., Pittoreske Ansichten der Cordilleren und Monumente americanischer Völker. Tübingen 1810. (Ohne Atlas.)
117. Derselbe, Researches concerning the institutions and monuments of the ancient inhabitants of America. London 1814.
118. von Humboldt, W., Prüfung der Untersuchungen über die Urbewohner Hispaniens vermittelst der Vaskischen Sprache. Berlin 1821. 4.
119. Jacolliot, L., L'Olympe brahmanique. La mythologie de Manou. Paris 1881.
120. Jelinek, B., Ueber Schutz und Wehrbauten aus der vorgeschichtlichen und älteren geschichtlichen Zeit mit besonderer Rücksicht auf Böhmen. Prag 1885. — Notizen über vorgeschichtliche Objecte aus dem Flussgebiete des Litava-Baches in Böhmen. Wien 1886. (Mitth. d Anthrop. Ges.)
121. Inwards, R., The temple of the Andes. London 1884. 4.
122. Jómsvíkingasaga ok Knytlinga med tilheyrandi páttum. Kaupmannahofn 1828.
123. Joly, N., Der Mensch vor der Zeit der Metalle. Leipzig 1880.
124. Jones jr., Ch. C., Antiquities of the Southern Indians. New-York 1873.
125. Issel, A., L'uomo preistorico in Italia considerato principalmente dal punto di vista paleontologico. gr. 8.
126. Journal of the ethnological Society of London. N. S. Vol. I. II. London 1869/70.
127. Jahresbericht, Erster bis vierter, der Gesellschaft für pommersche Geschichte und Alterthumskunde. Stettin 1827—30.
128. Jahresbericht, XXII—XXIV, der Pollichia. Dürkheim a. H. 1866.
129. Keary, C. F., The dawn of history: an introduction to pre-historic study. New-York.
130. Kennedy, J., Essays ethnological and linguistic. London 1861.
131. Keysler, J. G., Antiquitates selectae septentrionales et celticae. Hannoverae 1720.
132. Kingsborough Lord, Antiquities of Mexico. vol. IV. VIII IX. London 1848. gr. fol.
133. Kinkelin, F., Ueber die Eiszeit. II. Aufl. Lindau 1876.
134. Derselbe, Die Urbewohner Deutschlands. Lindau 1882.

135. Kirchner, E., Thor's Donnerkeil und die steinernen Opfergeräthe des nordgermanischen Heidenthums. Neu-Strelitz 1853.
136. Klose, W., Bronze- und Eisenzeit oder Metallzeit. Hirschberg 1887.
137. Kneisel, B., Kulturzustand der indogermanischen Völker vor ihrer Trennung. Naumburg a S. 1867. 4.
138. Knight, Edw. H., A study of the savage weapons at the centennial exhibition. Philadelphia 1876, Washington 1880.
139. Kortz, K., Märchen und Sagen der nordamerikanischen Indianer. Jena 1871.
140. Kofler, F., Der Pfahlgraben und die Pfahlgraben-Castelle in der Umgebung von Homburg. Homburg v. d. H. 1877.
141. Kohn, A., und Mehlis, C., Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa. Jena 1879.
142. Kriegk, G. L., Die Völkerstämme und ihre Zweige. Frankfurt a. M. 1855.
143. Kruse, Friedr., Budorgis oder etwas über das alte Schlesien vor Einführung der christlichen Religion. Leipzig 1819.
144. Kuhn, A., Märkische Sagen und Märchen nebst einem Anhange von Gebräuchen und Aberglauben. Berlin 1843.
145. Derselbe, Mythologische Studien. Bd. I. Die Herabkunft des Feuers und des Göttertranks. II. Abdruck. Gütersloh 1886.
146. Kuhn, Ernst, Ueber Herkunft und Sprache der transgangetischen Völker. München 1883. 4.
147. Larsen, J. M., America antecolombiana. Buenos Aires 1865.
148. Latham, R. G., Man and his migrations. London 1851.
149. Derselbe, The ethnology of the British colonies and dependencies. London 1851.
150. Derselbe, The ethnology of the British Islands. London 1852.
151. Derselbe, The native races of the Russian empire. London 1854.
152. Layard, A. H., Populärer Bericht über die Ausgrabungen zu Niniveh. Leipzig 1852.
153. von Ledebur, L., Ueber die in den baltischen Ländern in der Erde gefundenen Zeugnisse eines Handelsverkehrs mit dem Orient zur Zeit der arabischen Weltherrschaft. Berlin 1840.
154. Derselbe, Die heidnischen Alterthümer des Regierungsbezirks Potsdam. Ein Beitrag zur Alterthümer-Statistik der Mark Brandenburg. Berlin 1852.
155. Le Hon, H., Temps antédiluviens et préhistoriques. L'homme fossile en Europe. Bruxelles 1867.
156. Lenormant, François, Chaldean Magic: its origin and development. London.
157. Letourneau, Ch., La biologie. Paris 1876.
158. Deux lettres à propos d'archéologie péruvienne. Buenos Aires 1878.
159. Lindenschmit, L., Handbuch der deutschen Alterthumskunde. Erster Theil. Die Alterthümer der merovingischen Zeit. Braunschweig 1880—89.
160. Lipp, Wilh., Die Gräberfelder von Keszthely. Budapest 1885.
161. Lisch, G. C. Fried., Friderico-Francisceum. Leipzig 1837. Nebst Atlas. gr. Fol.
162. Derselbe, Höhlenwohnungen und Pfahlbauten in Meklenburg. Schwerin 1864.
163. Derselbe, Pfahlbauten in Meklenburg. Schwerin 1865.
164. Lista, R., Mémoires d'archéologie. Buenos Aires 1878.
165. Lobscheid, W., Ethnographische Miscellen. Berlin 1876.
166. von Lóczy, L., Die Liszkovaer Höhle im Baráthegy. Budapest 1878.
167. von Löher, Alter, Herkunft und Verwandtschaft der Germanen. München 1883. (Akad.)
168. Lubbock, J., Die vorgeschichtliche Zeit. Jena 1874.
169. Lyell, Ch, Das Alter des Menschengeschlechts. Leipzig 1864.
170. Derselbe, The student's elements of geology. New-York 1878.
171. de Macedo, Fr. F., O homem quaternario e as civilisações prehistoricas na America. Lisboa 1882.
172. Machoni de Cerdeña, P. A., Arte y vocabulario de la lengua Lule y Tonocoté. (Madrid 1732.) Buenos Aires 1877.
173. Magnus, H., Ueber ethnologische Untersuchungen des Farbensinnes. Berlin 1883.

174. Man's age in the world. London 1865.
175. **Mannhardt, W., Die Korndämonen. Berlin 1868.**
176. Marcou, J., Sur divers armes, outils et traces de l'homme américain. Paris 1866.
177. **Martin, H., Études d'archéologie celtique. Paris 1872.**
178. von Martius, C. Fr. Ph., Die Vergangenheit und Zukunft der amerikanischen Menschheit. Stuttgart 1839.
179. Derselbe, Von dem Rechtszustande unter den Ureinwohnern Brasiliens. München 1832.
180. Masch, A. G, Beyträge zur Erläuterung der obotritischen Alterthümer. Schwerin 1774. 4.
181. Masius, H. G., Schediasma historico-philologicum de diis Obotritis. Hafniae 1688.
182. Maugini, Franc., Scoperte preistoriche in Sicilia. Firenze 1879. — Il ferro nella vita 1874. — Studii chimico-spettroscopici sulla clorofilla delle piante.
183. **Medina, J. T., Los aboríjenes de Chile Santiago 1882.**
184. **Mehlis, C., Bilder aus Deutschlands Vorzeit. Jena 1879.**
185. Minutoli, H. C., Topographische Uebersicht der Ausgrabungen griechischer, römischer, arabischer und anderer Münzen. Berlin 1843.
186. Mohnike, Otto, Ueber geschwänzte Menschen. München 1878.
187. Mone, Franz Jos., Geschichte des Heidenthums im nördlichen Europa. Darmstadt 1822/23. 2 Bände.
188. Derselbe, Urgeschichte des badischen Landes bis zu Ende des 7. Jahrhunderts. Karlsruhe 1845.
189. Moore, G., Ancient pillar stones of Scotland. Edinburgh ohne Jahr.
190. Moreau de Jonnès, A. C., L'océan des anciens et les peuples préhistoriques. Paris 1873.
191. Moreno, Francisco P., El estudio del hombre sud-americano. Buenos Aires 1878.
192. Derselbe, Apuntes sobre las tierras patagónicas. Buenos Aires 1878.
193. Derselbe, Viage á la Patagonia setentrional. Buenos Aires 1878.
194. Derselbe, Noticias sobre antiguedades de los Indios anterior á la conquista, descubiertas en la provincia de Buenos Aires.
195. de Mortillet, G., Promenades au musée de St. Germain. Paris 1869.
196. Derselbe, Le préhistorique. Antiquité de l'homme. Paris 1883.
197. **de Mortillet, G. et A., Musée préhistorique. Paris 1881. 4.**
198. **Moser, Joh., Das Alter des Menschen. Frankfurt a. M. 1885.**
199. **Mossbach, E., Die Ruinen von Tiaguanaco. 1885. 4.**
200. **Much, Matthaeus, Die Kupferzeit in Europa. Wien 1886.**
201. **Müller, Fr., Allgemeine Ethnographie. II. Aufl. Wien 1879.**
202. Müller, J. G., Der mexicanische Nationalgott Huitzilopochtli. Basel 1847. 4.
203. Derselbe, Geschichte der amerikanischen Urreligionen. II. Aufl. Basel 1867.
204. Müller, S., Die nordische Bronzezeit und deren Periodentheilung. Jena 1878.
205. Mythen, Sagen und Märchen aus dem deutschen Heidenthume. Leipzig 1855.
206. de Nadaillac, Marquis, Les premiers hommes et les temps préhistoriques. Paris 1881. 2 vols.
207. **Derselbe, L'Amérique préhistorique. Paris 1883.**
208. Nehring, Alfr., Vorgeschichtl. Steininstrumente Norddeutschlands. Wolfenbüttel 1874.
209. Nilsson, S., Die Ureinwohner des scandinavischen Nordens. Bd. I. Das Bronzealter. Hamburg 1863. Nachtrag. Hamburg 1865. Das Steinalter oder die Ureinwohner des scandinavischen Nordens. Uebersetzt von J. Mestorf. Hamburg 1868.
210. Nott, J. C. and Gliddon, Geo. R., Types of mankind. IX. ed. Philadelphia 1868.
211. **Novelli, E., Intorno una antichità messicana. Roma 1870. Fol.**
212. Nover, J., Nordisch-germanische Götter- und Heldensagen. II. Aufl. Leipzig 1886.
213. **Oberländer, R., Fremde Völker. Leipzig 1883. gr. 4.**
214. Obermüller, Wilh., Deutsch-keltisches geschichtlich-geographisches Wörterbuch. Berlin 1872. 2 Bände.
215. Obst, H., Studien über die Entstehung des Menschen und seiner Rassen. Leipzig 1863.

216. von Olfers, J. F. M., Ueber die lydischen Königsgräber bei Sardes. Berlin 1859. 4.
217. d'Orbigny, A., L'homme américain (de l'Amérique méridionale). Paris 1839.
218. van Overloop, E., Sur une méthode à suivre dans les études dites préhistoriques. Bruxelles 1884.
219. Owen, D. D., Report of a geological survey of Wisconsin, Iowa and Minnesota, and incidentally of a portion of Nebraska territory. Philadelphia 1852. 4.
220. Pallmann, R., Die Pfahlbauten und ihre Bewohner. Greifswald 1866.
221. Palmer, G., The migration from Shinar, or, the earliest links between the old and new continents. London 1879.
222. von Paulus, E., Die Alterthümer in Württemberg. Stuttgart 1877. 4.
223. Perty, M., Anthropologische Vorträge. Leipzig 1863.
224. Pfizmaier, Aug., Erörterungen und Aufklärungen über Aino. Wien 1882.
225. Derselbe, Aufklärungen über die Sprache der Koloschen. Wien 1883.
226. Phillips, G., Die Einwanderung der Iberer in die pyrenäische Halbinsel.
227. Derselbe, Prüfung des iberischen Ursprunges einzelner Stammes- und Städtenamen im südlichen Gallien. Wien 1871.
228. Derselbe, Ueber den iberischen Stamm der Indiketen und seine Nachbarn.
229. Derselbe, Die Wohnsitze der Kelten anf der pyrenäischen Halbinsel. Wien 1872. (S. A. Wiener Akademie.)
230. Pickering, Ch., The races of man and their geographical distribution. London 1851.
231. Pickering, John, Ueber die indianischen Sprachen Amerikas. Leipzig 1834.
232. Pigorini, L, Le abitazioni palustri di Fontanellato dell' epoca del ferro. Parma 1865. 4.
233. Ploss, H. H., Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Stuttgart 1876.
234. Derselbe, Ueber die Lage und Stellung der Frau während der Geburt bei verschiedenen Völkern. Leipzig 1872.
235. Derselbe, Zur Geschichte, Verbreitung und Methode der Frucht-Abtreibung. Leipzig 1883.
236. Popp, D., Abhandlung über einige alte Grabhügel, welche bei Amberg (im Regen-Kreise Bayerns) entdeckt wurden. Ingolstadt 1821. 4.
237. Preusker, K. B., Ueber Mittel und Zweck der vaterländischen Alterthumsforschung. Leipzig 1829.
238. Derselbe, Blicke in die vaterländische Vorzeit. Leipzig 1841—44.
239. Preyer, W., Die Seele des Kindes. Leipzig 1882.
240. Prichard, J. C., Histoire naturelle de l'homme. Paris 1843.
241. von Pulszky, Fr., Die Kupferzeit in Ungarn. Budapest 1884.
242. de Quatrefages, A., Unité de l'espèce humaine. Paris 1861.
243. Derselbe, La race prussienne. Paris 1871.
244. Derselbe, L'espèce humaine. Paris 1877.
245. Rabut, L, Habitations lacustres de la Savoie. Chambéry 1864. Avec Atlas en 4.
246. de la Rada y Delgado, Discursos leidos ante la academia de la historia. Madrid 1875. Fol.
247. Radlof, J. G., Grundzüge einer Bildungsgeschichte der Germanen nach den Urdenkmalen der Sprache und der Geschichte. Berlin 1825.
248. Radlof, Wilh, Ethnographische Uebersicht der Türkstämme Sibiriens. Leipzig 1883.
249. von Raiser, Erklärung der auf der beifolgenden lithographirten Tafel abgebildeten neuen Funde an Alterthümern aus der uralten Grabstätte bei Nordendorf im Jahre 1844. Augsburg 1846.
250. Ranke, Joh., Der Mensch. Leipzig 1886/87. 2 Bände.
251. Derselbe, Anleitung zu anthropologisch-vorgeschichtlichen Beobachtungen im Gebiete der deutschen und österreichischen Alpen. München.
252. Ratzel, Friedr., Vorgeschichte des europäischen Menschen. München 1874.
253. Derselbe, Völkerkunde. Leipzig 1885—1888. 3 Bände.
254. Rauber, A., Urgeschichte des Menschen. Leipzig 1884.

255. Reise des Herzogs von Sachsen-Coburg-Gotha nach Aegypten und den Ländern der Habab, Mensa und Bogos. Mit Zeichnungen von Robert Kretschmer. Leipzig 1865. Quer-Folio.
256. Renard, De l'identité de race des Gaulois et des Germains. Bruxelles 1859.
257. Reusch, Ch. F., De tumulis et urnis sepulcralibus in Prussia. Regiomonti 1724. 4.
258. Ribeiro, Carlos, Descripção de alguns silex. Lisboa 1871. 4.
259. Riecke, C. F., Die Urbewohner und Alterthümer Deutschlands. Nordhausen 1868.
260. Derselbe, Zur Abwehr! Gerichtet an die Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Weimar 1877.
261. Ritter, C., Die Erdkunde im Verhältniss zur Natur und zur Geschichte des Menschen oder allgemeine vergleichende Geographie. Theil 1—19 (Bd. I: Afrika). II. Aufl. Berlin 1822—58. 21 Bände.
262. Derselbe, Die Stupa's (Topes) oder die architectonischen Denkmale an der Indo-Baktrischen Königsstrasse und die Colosse von Bamiyan. Berlin 1838.
263. Robe, Zur Urgeschichte der Donauländer zwischen Naab und Theiss. Breslau 1859.
264. Rolle, Friedr., Der Mensch, seine Abstammung und Gesittung im Lichte der Darwin'schen Lehre von der Art-Entstehung. Frankfurt a. M. 1866.
265. Rolleston, George, On the people of the long barrow period. London 1875.
266. Roskoff, Gustav, Das Religionswesen der rohesten Naturvölker. Leipzig 1880.
267. Rott, Jos., Ueber die Nationalität der Kelten. Passau 1866. 4.
268. de Rougemont, Fréd., L'age du bronze ou les Sémites en occident. Paris 1866.
269. Rückert, E., Die Pfahlbauten und Völkerschichten Osteuropa's. Würzburg 1869.
270. Rugendas, M., Malerische Reise in Brasilien. Paris 1835. gr. Fol.
271. Runge, Ueber die Pfahlbauten in den Schweizer Seen. ohne Ort 1862.
272. Reports of the Peabody Museum of American archaeology and ethnology. Cambridge 1876—82. (Vol. I. 1868—76. R. I—IX; Vol. II. 1876—79. R. X—XIII; Vol. III. 1881—82. R. XIV/XV.)
273. von Sacken, Ed., Ueber die vorchristlichen Culturepochen Mitteleuropa's und die Quellen der deutschen Urgeschichte. Wien 1862.
274. Derselbe, Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums mit Beziehung auf die österreichischen Länder. Wien 1865.
275. Derselbe, Ueber Ansiedlungen und Funde aus heidnischer Zeit in Niederösterreich.
276. von Sadowski, J. N., Die Handelsstrassen der Griechen und Römer durch das Flussgebiet der Oder, Weichsel, des Dniepr und Niemen an die Gestade des Baltischen Meeres. Aus dem Polnischen von Alb. Kohn. Jena 1877.
277. de Saussure, H., Découverte des ruines d'une ancienne ville mexicaine. Paris 1858.
278. Schaaffhausen, Sur l'anthropologie préhistorique. Bruxelles 1873.
279. Scheidemandel, H., Ueber Hügelgräberfunde bei Parsberg (Oberpfalz). Parsberg 1886. 4.
280. von Scherzer, Karl, Die Anfänge menschlicher Industrie. Berlin 1883.
281. Schiaparelli, L., Le stirpi Ibero-Liguri nell' occidente e nell' Italia antica. Torino 1880.
282. Derselbe, J Pelasghi nell' Italia antica. Torino 1879.
283. Derselbe, Lezioni sulla etnografia dell' Italia antica. Torino 1878.
284. Schiefner, A., Das dreizehnmonatliche Jahr und die Monatsnamen der sibirischen Völker. ohne Ort 1856.
285. Derselbe, Zum Mythus vom Weltuntergange. o. O. 1859.
286. Derselbe, Kurzer Bericht über die peruanischen Alterthümer des ethnographischen Museums der Kaiserl. Akad. d. Wissensch. o. O. 1859. (Petersburger Akademie.)
287. Schirmer, Gust., Zur Brendanus-Legende. Leipzig 1888.
288. Schmidt, O., Descendenzlehre und Darwinismus. Leipzig 1873.
289. Schoepflin, J. Dan., Vindiciae Celticae. Argentorati 1754. 4.
290. Schrader, O., Ueber den Gedanken einer Kulturgeschichte der Indogermanen auf sprachwissenschaftlicher Grundlage. Jena 1887.
291. Schücking, Levin, Geneanomische Briefe. Frankfurt a. M. 1855.

292. Schulze, Fritz, Der Fetischismus. Leipzig 1871.
293. Schwartz, W., Die ethische Bedeutung der Sage. Berlin 1870.
294. Secchi, P. Angelo, Die Einheit der Naturkräfte. Leipzig 1876
295. Sewell, R., Report on the Amarávati Tope. London 1880. Folio.
296. Shepherd, H. A, Antiquities of the state of Ohio. Cincinnati 1887. kl. Folio.
297. Short, John T., The North-Americans of antiquity. II. ed. New-York 1880.
298. Simony, F., Die Alterthümer vom Hallstätter Salzberg und dessen Umgebung. Wien 1851. Quer-Folio.
299. Smith, George, Chaldäische Genesis. Leipzig 1876.
300. Söhnel, H., Die Rundwälle der Niederlausitz. Guben 1886.
301. Spadoni, Olinto L., The Etruscans. Rome 1887.
302. Spencer, Herbert, Descriptive sociology; or groups of sociological facts, Division II Ancient Mexicans, Central-Americans, Chibchas and ancient Peruvians. London 1874. Folio.
303. Spengel, J. W., Die Fortschritte des Darwinismus. Cöln 1874/75. I./II.
304. Squier, E. G., Observations on the aboriginal monuments of the Mississippi valley New-York 1847.
305. Derselbe, The primeval monuments of Peru compared with those in other parts of the world. (Extr. American Naturalist vol. IV. 1870.)
306. Derselbe, Observations on the chalchihuitl of Mexico and Central America. New-York 1869.
307. Staub, Joh. Phil. Christ., Pusterus, vetus Germanorum idolum. Giessae 1716. kl. 4.
308. Staub, J., Die Pfahlbauten der Schweizer Seen. Fluntern bei Zürich 1864.
309. Steur, Ch., Ethnographie des peuples de l'Europe avant Jésus-Christ. Bruxelles 1872/73. 3 vols. gr. 8.
310. Stoll, Otto, Zur Ethnographie der Republik Guatemala. Zürich 1884.
311. The American antiquarian. Ed. by Rev. Stephen D. Peet. vol. I—X. Chicago 1878—88.
312. Tergast, Die heidnischen Alterthümer Ostfrieslands. Emden 1879.
313. Thomassen, J. H., Die Ergebnisse der neuesten wissenschaftlichen Forschungen über die Ur- und Entwicklungs-Geschichte der Menschheit. Neuwied 1872.
314. Topinard, P., L'anthropologie. Paris 1876.
315. Tuttle, H., Geschichte und Gesetze des Schöpfungsvorganges. Erlangen 1860.
316. Tyler, E. B., Forschungen über die Urgeschichte der Menschheit und die Entwickelung der Civilisation. Leipzig ohne Jahr.
317. Tylor, Edw. B., Researches into the early history of mankind and the development of civilization. Boston 1878.
318. Derselbe, Anthropology: an introduction to the study of man and civilization. London 1881.
319. Tidsskrift, antiquarisk, udgivet af det Kongelige nordiske oldskriftselskab. 1843 - 61. Kjöbenhavn 1845—61. (Fehlt von den Jahrgängen 1855—57 Heft I.)
320. Varnhagen, L'origine touranienne des Américains Tupis-Caribes et des anciens Egyptiens. Vienne d'Autriche 1876.
321. de Vasconcellos Abreu, G., Sobre a séde originaria da gente árica. Coimbra 1878.
322. Viollet-le-Duc, Histoire de l'habitation humaine, depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours. Paris sans date.
323. Vogt, Carl, Physiologische Briefe. II. Aufl. Giessen 1854.
324. Derselbe, Vorlesungen über den Menschen. 2 Bände. Giessen 1863.
325. Vouga, E., Les Helvètes à la Tène. Neuchâtel 1885. 4.
326. Wagner, F. A., Aegypten in Deutschland oder die germanisch-slavischen, wo nicht rein germanischen Alterthümer an der schwarzen Elster. Leipzig 1833.
327. Waitz, Th., Die Indianer Nordamerica's. Leipzig 1865.
328. Wanner, M., Das alamannische Todtenfeld bei Schleitheim. Schaffhausen 1867. 4.
329. Watson, P. B., The bibliography of the pre-columbian discoveries of America. Boston 1881. 4.

330. Warden, Recherches sur les antiquités des Etats-unis de l'Amérique septentrionale. S. l. n. d. 4.
331. Weber, A., Die neuen Forschungen über das alte Indien. Leipzig 1855.
332. Westropp, H. M., Pre-historic phases. London 1872.
333. Weyenbergh, D. H., Relaciones entre el viejo y el nuevo mundo antes de Colon, bajo la faz antropológica. Córdoba 1876.
334. Wibel, F., Die Cultur der Bronzezeit Nord- und Mitteleuropa's. Kiel 1865.
335. Wiberg, C. F., Der Einfluss der klassischen Völker auf den Norden durch den Handelsverkehr. Hamburg 1867.
336. Wichmann, Max, Ueber die Metalle bei den altmexikanischen Kulturvölkern. Halle a. S. 1885. (Inaug. Diss.)
337. von Wietersheim, E., Zur Vorgeschichte deutscher Nation. Leipzig 1852.
338. Wilhelmi, Karl, Beschreibung der 14 alten deutschen Todtenhügel, welche in den Jahren 1827 und 1828 bei Sinsheim in dem Neckarkreise des Grossherzogthums Baden geöffnet wurden. Heidelberg 1830.
339. Woldřich, J., Eine Opferstätte der Urzeit bei Pulkau in Niederösterreich Wien 1873.
340. Derselbe, Geologischer Bericht über den Brüxer Schädel und über weitere Funde der Brüxer Gegend. Wien 1873.
341. Derselbe, Urgeschichtliche Studien in der Wiener Weltausstellung 1873. Wien 1874.
342. Worsaae, J. J. A., The pre-history of the North, based on contemporary memorials. London 1886.
343. Zaborowski, L'homme préhistorique. III. éd. Paris sans date.
344. Zerda, Liborio, El Dorado. Bogota 1888. 4.

(30) Eingegangene Schriften:

1. Broca, M. P., Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, Paris 1879. Ankauf.
2. Bahnson, K. R., Nefrit- og Jadeitsager i Europa. Kjöbenhavn 1889. Gesch. d. Verf.
3. Treichel, A., Armetill, Bibernell und andere Pest-Pflanzen. Eine ethnologisch-botanische Skizze. 1887. Gesch. d. Verf.
4. Girēnas (Dr. G. J. J. S. a. Gr.), Für das Littauische. Offener Brief an Herrn Redacteur X. in Y. Tilsit 1886.
5. Derselbe, Der Preussischen Littauer Fürbitte für ihren innigstgeliebten Kronprinzen. Tilsit.
6. Derselbe, Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta ehrfurchtsvoll dargebracht: Zwei Sonette am 22. März 1888 im Namen Allerhöchstihrer unterthänigsten Wenden und Littauer (in dankbarster Erinnerung an 1878).
7. Derselbe, Wendischer Willkommengruss an Seine Kaiserlich-Königliche Majestät unsern hochgeehrten und innig geliebten Kaiser und König Friedrich III. (zur Zeit der Abfassung des ersten Gedichts noch Kronprinzen) im Namen Allerhöchstseiner unterthänigen, getreuen und dankbaren Unterthanen zum Andenken an den 17. Juni 1878.)
8. Sauerwein, G. J. J., Dem Herrn Akademischen Musikdirector E. Hille in Göttingen anlässlich seines 25jährigen akademischen Jubelfestes. Gronau.
9. du Bois-Reymond, E., Bericht über die Wirksamkeit der Humboldt-Stiftung für Naturforschung und Reisen.
10. Kirchhoff, A., Bericht der Central-Commission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland. Berlin 1889.

    Nr. 4—10 Gesch. d. Hrn. Virchow.

11. Ancona, Amilcare, Le armi, le fibule e qualche altro cimelio della sua collezione archeologica. Supplemento. Milano 1889. Gesch. d. Verf.

12. Treichel, A., Vom Binden in Westpreussen. Gesch. d. Verf.
13. Jahresberichte des Oberhessischen Vereins für Localgeschichte. Heft 1—5. Giessen 1879—1887. Austausch.
14. Morse, Edward S., Man in the Tertiaries. Salem Mass. 1887. Gesch. d. Verf.
15. Derselbe, Ancient and modern methods of arrow-release. 1885. Gesch. d. Verf.
16. Derselbe, Notes on the condition of Zoology, fifty years ago and to-day; in connection whith the growth of the Essex-Institute. Salem 1884. Gesch. d. Verf.
17. Derselbe, Worked shells in New-England shellheaps.
18. Derselbe, Ancient Japanese bronce bells.
19. Derselbe, Changes in Mya and Lunatia since the deposition of the New-England shellheaps. Salem Mass. 1882. Gesch. d. Verf.
20. Derselbe, Shell mounds of Omori. Memoirs of the Science Department, University of Tokio (Volume I, Part I) Tokio, Japan 1879. Gesch. d. Verf.
21. Derselbe, Traces of an early race in Japan. New York 1879. Gesch. d. Verf.
22. Derselbe, Dolmens in Japan. New York 1880. Gesch. d. Verf.
23. Falb, Rudolf, Die Andes-Sprachen in ihrem Zusammenhange mit dem Semitischen Sprachstamme. Leipzig.
24. Philomathes, Ph., Das Fremdwort der Colonien zur Sprachreinigung empfohlen. Berlin 1889.
25. Bastian, A., Allerlei aus Volks- und Menschenkunde. I. u. II. Band. Berlin 1889.
    Nr. 23—25 Gesch. des Hrn. Bastian.
26. Treichel, A., Geschichte Westpreussischer Güter H. Die Lottynschen Güter (Kreis Konitz). Marienwerder 1889. Gesch. d. Verf.
27. Derselbe, Till Eulenspiegel in Westpreussen. 1889. Gesch. d. Verf.
28. Amoroso, Andrea, Le necropoli preistoriche dei Pizzughi. Parenza 1889. Gesch. d. Verf.
29. Frauer, Emilio, Tracce di popolazione semitiche in Italia. Trieste 1889. Gesch. d. Verf.
30. Oppert, Gustav, On the original inhabitants of Bharatavarsa or India. Madras 1889. Gesch. d. Verf.
31. Cartailhac, Emile, La France préhistorique d'après les sépultures et les monuments. Paris 1889. Gesch. d. Verf.
32. Kopernicki, J., Charakterystyka Fizyczna Górali Ruskich na podstawie własnych spostrźezén na osobach źywych. Kraków 1889. Gesch. d. Verf.
33. Handelmann, H., Der Krinkberg bei Schenefeld und die Holsteinischen Silberfunde. Kiel 1890. Gesch. d. Verf.
34. Epigraphia Indica and record of the archaeological survey of India. Part. III. Calcutta 1889.
35. Bericht der k. k. Central-Commission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale über ihre Thätigkeit im Jahre 1888. Wien 1889.
36. Normative der k. k. Central-Commision zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmäler. Herausgegeben von dieser Commision. Wien 1883.
37. Wankel, Heinrich, Bilder aus der Mährischen Schweiz und ihrer Vergangenheit. Wien 1882.
38. Schmidel, E., Ausflug nach Carnuntum am 8. August 1889. Den Theil-

nehmern gewidmet von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1889.

38. Der allgemeinen Anthropologen-Versammlung in Wien (im Jahre 1889) hochachtungsvoll gewidmet vom patriotischen Museum-Verein zu Olmütz. Olmütz 1889.
39. Wurmbrand, Gundacker Graf, Ein Gürtelblech von Watsch in Krain. Wien 1885.
40. Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 5.—10. August 1889. (Herausgegeben von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Redigirt von Franz Heger). Wien 1889.
41. Havas, Gömöri Sándor, Budapest Régiségei. Afőváros területén talált müemlékek és történelmi nevezetességü helyek leirása. Budapest 1889.
42. Zuckerkandl, E., Eberstaller, O., Beitrag zur Vereinbarung einer einheitlichen Terminologie der menschlichen Gehirnoberfläche. Wien 1889.
43. Weisbach, A., Vorschlag für ein einheitliches Messverfahren am lebenden Menschen. Wien 1889.

    Nr. 35—43 vom Wiener Anthr. Congress.

44. Much, M., Kunsthistorischer Atlas. Herausgegeben von der k. k. Central-Comission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale, 1. Abtheilung. Sammlung von Abbildungen vorgeschichtlicher und frühgeschichtlicher Funde aus den Ländern der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie. Wien 1889. Gesch. v. d. k. k. Central-Commission.
45. Guist, Moritz, Programm des evangelischen Gymnasiums A. B. und der damit verbundenen Realschule, sowie der E. V. Elementarschule A. B. zu Hermannstadt. Hermannstadt 1889. Gesch. d. Verf.
46. Schomburgk, R., Report on the progress and condition of the Botanic Garden during the year 1888. Adelaide 1889. Gesch. d. Verf.
47. Boetticher, Ernst, Offenes Sendschreiben. München 1889.
48. Derselbe, Zweites Sendschreiben im Sinne einer persönlichen Bemerkung an den Anthropologischen Congress in Wien. München 1889.
49. Derselbe, Drittes Sendschreiben über Troja. München 1889.

    Nr. 47—49 Gesch. d. Verf.

50. Hoffmann, W. J., Folk-Medicine of the Pennsylvania Germans. Philadelphia 1889.
51. Derselbe, Notes on Ojibwa Folk-Lore. Washington 1889.

    Nr. 50 u. 51 Gesch. d. Verf.

52. Hazelius, Artur, Führer durch die Sammlungen des nordischen Museums in Stockholm. Stockholm 1888.
53. Derselbe, Samfundet för nordiska Museets Främjande 1887. Stockholm 1889.

    Nr. 52 u. 53 Gesch. d. Verf.

54. Zapf, Ludwig, Ethnographische Karte des nordöstlichen Oberfrankens. (Sep. Abdr. aus Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns). München 1889. Gesch. d. Verf.
55. Undset, Ingvald, Terramaren in Ungarn (Bd. XIX, der neuen Folge Bd. IX, der Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien). 1889.
56. Derselbe, Das Museum nordischer Alterthümer der Universität zu Christiania. Christiania 1889.
57. Derselbe, Om den nordiske stenalders tvedeling. Kjöbenhavn 1889.

    Nr. 55—57 Gesch. d. Verf.

58. Hoernes, Moriz, Grabhügelfunde von Glasinac in Bosnien (Band XIX, der neuen Folge Band IX, der Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien). 1889. Gesch. d. Verf.
59. Weigel, M., Der sog. Lausitzer Typus. („Mitth. d. Niederlaus. Ges. f. Anthr. u. Urgesch.“ Band I, Heft 6). Berlin 1889. Gesch. d. Verf.
60. Chijs, J. A., van der, Dagh-Register gehouden int Casteel Batavia vant passerende daer ter plaetse als over geheel Nederlands-India Anno 1659. Batavia 1889. Gesch. d. Verf.
61. Post, Albert Hermann, Studien zur Entwicklungsgeschichte des Familienrechts. Ein Beitrag zu einer allgemeinen vergleichenden Rechtswissenschaft auf ethnologischer Basis. Oldenburg und Leipzig 1890. Gesch. d. Verf.
62. Hirsch, A., Verhandlungen der vom 17.—23. September 1888 in Salzburg abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der Internationalen Erdmessung in den einzelnen Ländern während des letzten Jahres. Mit 5 lithographischen Tafeln. Berlin 1889. Gesch. d. Herrn Virchow.
63. Jacques, Victor, Introduction au Catalogue de l'Exposition Belge des sciences anthropologiques. Exposition universelle de Paris 1889. Bruxelles 1889. Gesch. d. Verf.
64. Heyden, A. von, Die Tracht der Culturvölker Europas vom Zeitalter Homers bis zum Beginne des XIX. Jahrhunderts. Leipzig 1889. Gesch. d. Verf.
65. Brinton, Daniel G., Aims and traits of a world-language. New-York 1889. Gesch. d. Verf.
66. Richter, Paul Emil, Jubiläumsschrift. Literatur der Landes- und Volkskunde des Königreichs Sachsen. Dresden 1889. Gesch. d. Verf.
67. Kříž, Martin, Dr., Vorlage von geschnitzten und gezeichneten Funden aus diluvialen Schichten der Höhle Kůlna und Kostelík in Mähren. — Begründung der Echtheit der auf diesen Funden eingeritzten Zeichnungen. — Mit dem Grundrisse und dem Durchschnitte der Höhle Kůlna und Kostelík. Brünn 1889. Gesch von Herrn Virchow.
68. Jahresbericht des Direktors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit vom April 1888 bis April 1889. Berlin 1889. Gesch. d. Hrn. Virchow.
69. Treichel, A., Provinzielle Kegelrufe.
70. Derselbe, Vom Binden und Hänsen.
71. Derselbe, Till Eulenspiegel in Westpreussen.
72. Derselbe, Schwänke und Streiche aus Westpreusen. (Die Mutter von Tuschkau und die Katze als Kind).
73. Derselbe, Hexenringe und körperförmige Grasfehle. Hoch-Paleschken 1889.
74. Derselbe, Laubenartige Hausvorbauten in Westpreussen, auch Einbauten.
    Nr. 69—74 Gesch. d. Verf.
75. Krauss, Friedr., Orlovic, der Burggraf von Raab. Ein mohammedanisch-slavisches Guslarenlied aus der Hercegovina. Freiburg im Breisgau 1889. Gesch. d. Verf.
76. Australian Museum, Report of Trustees for the year 1888, o. O.
77. Hampel, Joseph, Der Goldfund von Naggy-Szent-Miklós. Budapest 1885. Gesch. d. Verf.
78. Seler, Eduard, Reisebriefe aus Mexiko. Berlin 1889. Gesch. d. Verf.
79. Repertorio universale delle opere dell' Istituto archeologico, sezione Romana. Dall' anno 1874—1885. Roma 1889.
80. Riccardi, Paolo, Centribuzione all' antropologia del sordomutismo. (Estratto dall' Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, Vol. XIX, Fascicolo 2°, 1889.

81. Derselbe, Nuove ricerche intorno a gli sforzi muscolari di compressione. Modena 1889. Gesch. d. Verf.
82. Gruber, Wenzel Leopold, Monographie des Musculus flexor digitorum brevis pedis und der damit in Beziehung stehenden Plantarmusculatur bei dem Menschen und bei den Säugethieren. Wien 1889. Gesch. d. Verf.
83. Jahrbücher und Jahresberichte des Vereins für meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, 54. Jahrgang. Schwerin 1889.
84. Inscriptions de l'Jénissei recueillies et publiées par la Société Finlandaise d'Archéologie. Helsingfors 1889.
85. Pyl, Theodor, Beiträge zur Rügisch-Pommerschen Kunstgeschichte. Die alte Kirche des Heiligengeist-Hospitals und die Heiligenkreuz-Capelle in Greifswald. Heft 2. Greifswald 1890. Gesch. d. Verf.
86. Purtscheller, L., Die Thäler von Gross- und Klein-Arl. Culturelle und touristische Beiträge. München v. J. Gesch. d. Herrn Dr. Vater.
87. Bianu, J., Psaltirea Scheianä. Tomul I. Bucuresci 1889.
88. Sevastos, Nunta la Români. Bucuresci 1889.
    Nr. 87 und 88 Gesch. d. Academia Românä.
89. ten Kate, Iets over het indiaansche vraagstuk in de vereenigde Staten. Leiden 1889. Gesch. d. Verf.
90. Boucher de Perthes, Antiquités Celtiques et antédiluviennes. Tome I. Paris 1849. Gesch. von Herrn Künne.
91. Stolpe, H., Sur les collections ethnographiques faites pendant le voyage autour de la terre de la frégate suédoise la Vanadis dans les années 1883—1885. Stockholm 1889. Gesch. d. Verf.
92. Berg, A., Bidrag til Kundskab om Faeröerne. Nykjöbing paa Sjaelland 1889. Gesch. d. Verf.
93. Baumann, O., In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes. (Reise der Dr. Hans Meyer'schen Expedition in Usambara.) Wien und Olmütz 1890. Gesch. d. Verf.
94. Merkbuch, vorgeschichtliche Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren, für Bayern bearbeitet. Berlin 1889. Gesch. von Herrn Voss.
95. Peñafiel, Ant., Memoria sobre las aguas potables de la capital de Mexico. Mexico 1884.
96. Derselbe, Nombres geográficos de México, mit Atlas. México 1885.
97. Derselbe, Estadística general de la República Mexicana. Méxicana 1887.
98. Basalenque, P. Fr. Diego, Arte del idioma Tarasco. México 1886.
99. del Rincon, P. Ant., Gramatica y vocabulario Mexicanos. México 1885.
100. Ximenez, Fr. Franc., Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales de uso medicinal en la Nueva España. México 1888.
101. Gramática de la lengua Zapoteca por un autor anónimo. México 1886.
    Nr. 95—101 Gesch. von Herrn A. Peñafiel.
102. Charnay, Désiré, The ruins of Central America. Nr. 2, 4—11 (The North American review). New-York 1880—1882. Gesch. von Herrn Kofler.

Berichtigung.

In der Mittheilung von Hrn. A. Ernst, „Proben venezuelanischer Volksdichtung" (Verhandl. S. 525—534) lese man auf S. 529, Nummer 26, Zeile 3, cielo für ciieo, und ebenso in Nummer 27, Zeile 6. In Zeile 3 der letztgenannten Nummer muss quien statt qui en stehen, und in Nummer 30 (Seite 530, Zeile 4) suelo statt sudo. Ausserdem hat die Präposition á gewöhnlich den falschen Accent à. In der Musik-Beilage (Seite 534, Zeile 6) ist im ersten Takte dis, c in d, cis zu verbessern.

Chronologisches Inhaltsverzeichniss

der

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Autoren-Verzeichniss.

Sach-Register.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

L.

M.

Q.

R.

S.

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

